دكتور
جودة حسنين جودة
أستاذ الجغرافيا الطبيعية
وعميد كلية الآداب (سابقاً)
جامعة الإسكندرية

قارة أفريقيا

دراسات فى الجغرافيا الاقليمية

٢٠٠٠

دار المعرفة الجامعية
٤٠ ش سوتير - الأزاريطة - ت: ٤٨٣٠١٦٣
٣٨٧ ش قنال السويس - الشاطبى - ت: ٥٩٧٣١٤٦

دار المعرفة الجامعية

للطبع والنشر والتوزيع

* الإدارة : ٤٠ شارع سوتير
الأزاريطة - الاسكندرية
ت : ٤٨٣٠١٦٣

* الفرع : ٣٨٧ شارع قنال السويس
الشاطبى - الاسكندرية
ت : ٥٩٧٣١٤٦

بسم الله الرحمن الرحيم

والأرض بعد ذلك دحاها ٥ أخرج منها ماءها
ومرعاها ٥ والجبال أرساها ٥ متاعا
لكم ولأنعامكم ٥

صدق الله العظيم

(الآية ٣٠-٣١-٣٢-٣٣ من سورة النازعات)

إهداءُ

إليــه ...

فــي أكــرمِ جــوار

المقدمـة

ما تزال الحياة تسير فوق أجزاء من قارة أفريقيا سيرها الطبيعي منذ قرون ، وتشهد أجزاء أخرى تحولات سريعة مدهشة . وقد ارتبطت أفريقيا منذ بداية الخمسينات « برياح التغيير » . وهي عبـارة أطلقها المـرحوم هـارولد ماكميلان ، رئيس وزراء بريطانيا الأسبق ، ليعبر بها عن التغييرات السريعة التي انتابت القارة . وقد انصبّ التغيير أساسا على الخريطة السياسية ، وبدأ بشمال أفريقيا حين استقلت ليبيا في عام ١٩٥١ . ومن الشمال ، وفي أعقاب الثورة المصرية في يوليو ١٩٥٢ ، وبفضلها ، هبّت « رياح التغيير » عاصفة صوب الجنوب ، حاملة معها روح القومية ، وباعثة حب الحرية والاستقلال .

في عام ١٩٤٥ لم يكن بالقارة كلها سوى أربع دول مستقلة هي : مصر ، وإثيوبيا ، وليبيريا ، وجنوب أفريقيا. والأخيرة خلقت في عام ١٩١٠ ، على أنقاض جمهوريتين للبوير ، ومستعمرتين بريطانيتين ، على غير رضى من أهل البلاد الأفارقة . وفي عام ١٩٥٦ استقلت السودان والمغرب وتونس . وفي خلال عشر سنوات تالية حتى عام ١٩٦٦ ، ظهرت على خريطة أفريقيا السياسية ثلاث وثلاثون دولة مستقلة .

والآن قد استقلت كل الأراضي الأفريقية ، ولم يبق منها سوى أرض صحراوية ، في غرب الشمال ، محل نزاع بين دولتين عربيتين ، وأرض في الجنوب تحكمها أقلية بيضاء ، تتخذ من بريتوريا عاصمة لها ، وتتحكم في أرض ناميبيا. وفي معظم الحالات كان تسليم السلطة يتم بهدوء ، وبدون إراقة دماء ، وبلا أحداث جسام . لكن في الكنغو (زائير) ، اقتضى الأمر القضاء على حركات انفصالية ، ألحقت الضرر البالغ باقتصاد الدولة الوليدة . فقد تركتها بلجيكا في حالة فوضى تامة : لم يكن بالبلد ضابط أمن أفريقي واحد ، ولم يكن بها من أبنائها طبيب ، ولا محام ، ولا مهندس ، ولا موظف شغل

منصبا في خدمة مدنية . وتعددت القيادات ، والتدخلات من داخل أفريقيا ومن خارجها ، وعمت الفوضى ، وتفشت المجاعة في أرجاء الدولة

ولم تكن الصورة هكذا قاتمة دائما في كل أنحاء أفريقيا المحررة . فقد ترك الاستعمار آثار طيبة في مجال النقل والمواصلات ، وفي أعمال التعدين ، ومشاريع الصناعة ، وإنشاء المدن ، ومعاهد العلم ، ودور العبادة ، كما ترك لغته ، ونظما سياسية وتشريعية ، وتعليمية ، ما يزال معمولا بها في كثير من دول أفريقيا المستقلة .

وقد صحب التحرير السياسي ، تغييرات اجتماعية مهمة ، لكنها تتم ببطء . ومثلها التحولات الاقتصادية التي تمس الحاجة إليها ، في محاولة لرفع مستويات المعيشة المتدنية. وهناك أشكال عديدة للإنماء ، تأخذ بها مختلف الدول ، لكن درجة النمو غير متكافئة . وما يزال عدد كبير من أقطار القارة يدخل ضمن إطار « الدول المتخلفة » ، وقليل منها ينضوي في مجموعة « الدول النامية » . ومع هذا فأعمار الدول لا تُقاس بالسنين . ولا شك أن في المستقبل الكثير مما يبهج قلوب الأفارقة العاملين المجتهدين .

وقد كُتب الكثير عن التحوّل و« رياح التغيير » في أفريقيا من وجهة نظر الجغرافيا السياسية والجغرافيا الاقتصادية . وظهر عدد من الكتب في جغرافية القارة ، تعالج الأنماط المكانية من الوجهتين الطبيعية والبشرية ، والعلاقات والتأثيرات المتبادلة بينهما . ونُشرت مؤلفات تتوسط هذا وذاك ، تهدف إلى إبراز التغييرات في الأنماط الجغرافية التي برزت خلال السنين الأخيرة ، أو الأنماط الجغرافية للتغير الاقتصادي الحديث والجاري .

وكتابنا هذا في « جغرافية أفريقيا الإقليمية » يأخذ بهذا كله ، سواء في قسمه الأول ، الذي يعالج الجغرافيا العامة للقارة ، أو في قسمه الثاني ، الذي يدرس دولا مختارة من مختلف أقاليمها الطبيعية .

وإني إذ أقدم هذا الجهد لزملائي وتلاميذي ، لأرجو لهم به النفع ، والله وليّ التوفيق .

جودة حسنين جودة

مقدمة

هذه الطبعة الجديدة

تناولها قلم المؤلف بالتنقيح والتعديل ، وتمَّ تجديد جميع الإحصائيات ، ومراجعة كل المعلومات في ضوء ما استجد من أبحاث ودراسات تخصُّ القارة بعامة و ومختلف وحداتها بخاصة .

وقد حرصتُ علي الإيجاز ، دون إخلال بالمحتوي العلمي الدسم ، الذي يعهده القراء الأفاضل في كتب المؤلف ، وذلك تمشياً مع نظام الفترات الدراسية الذي تأخذ به جامعات وطننا العربي .

وإنني لأرجو أن يحقق الكتاب بصورته الجديدة ، للقارئ العربي ، ما يصبو إليه من نفع وفائدة .

والله وليُّ التوفيق .

د. جودة حسنين جودة

القسم الاول

الدراسة العامّة لافريقيا

الفصل الاول

افريقيا في التاريخ

الفصل الأول

أفريقيا في التاريخ

أفريقيا هي الوطن الأصلي للإنسان على ما يبدو ، وهضبة إثيوبيا هي إحدى مراكز العالم الثلاثة التي زرعت البذور ، والحضارة المصرية ازدهرت في الشمال ، وعمّر الزنوج الأفريقيون قارات العالم الجديد .

ورغم ما اكتنف القارة من معوقات المجتمعات المشاعة المحدودة ، والعزلة الطبيعية ، والتمزق الذي سببته تجارة الرقيق ، فإن أفريقيا قد استيقظت . وقد انتهى زمن الاستعمار أو كاد ، وأصبحنا نرى التغيرات الكبيرة في كل مكان . وستسهم الطاقة الكهرومائية و الطاقة الذرية في إنماء الصناعة في أفريقيا التي تعتبر موطنا لكثير من المعادن . وما من شك في أن القضاء على ذبابة تسي تسي ، التي تضرّرت بها أفريقيا ، والسيطرة الكاملة على بعوضة الملاريا سيؤدي إلى نمو سريع للسكان ، وإلى تكثيف العمران ، وتحسين الزراعة وتربية الماشية . وسنفهم إمكانات النمو هذه من خلال عرضنا اللاحق لتاريخ القارة ، وجغرافيتها الطبيعية ، وشعوبها وأساليب حياتهم .

الإمبراطوريات القديمة في شمال أفريقيا

مصر القديمة كانت إحدى إمبراطوريات العالم شبه المداري التي نمت وازدهرت على طول الأنهار ، وإن اختلفت عنها في أن مصدر المياه اللازمة لزراعة القمح بها كان في هضبة إثيوبيا . ومصر كانت أول قطر كبير في العالم القديم يتحد تحت لواء حاكم واحد ، وحققت هذه الوحدة في عام ٣١٨٨ ق.م. وقد حمت الصحراءُ مصر لأمد طويل ، بينما كان النيل يغذي

أرضها بالخصوبة المتجددة والماء النمير . وكانت فروع دلتا النيل بمثابة مخارج لساحل قصير سهل الحماية على البحر المتوسط ذي الأهمية التجارية العظيمة .

وقد كان الفينيقيون والقرطاجنيون واليونانيون يعتمدون اعتمادا كاملا على البحر ، وتحددت مراكز عمرانهم في مدن الساحل بشمال أفريقيا ، ولم يكن لهم أي تأثير آخر على القارة ، وكانت معظم مراكز عمران أفريقيا الرومانية فيما يُسمى الآن بالجزائر وتونس ، هذا على الرغم من أن الحكم الروماني حين بلغ أوجه في القرن الثالث الميلادي امتدت سيطرته من جنوب غرب مراكش على امتداد الساحل الشمالي الأفريقي كله وعلى طول نهر النيل جنوبا إلى الجنّدل الأول . وقد كان شمال أفريقيا لكل هذه الحضارات القديمة بمثابة نطاق يتمتع بمناخ البحر المتوسط ، ومخرج للتجار والمهاجرين ، ومصدر للموارد الغذائية . وقد طوّر الرومان وسائل الري ، وتجدّدت بعض مشروعاتهم للاستخدام الحديث . وكانت الصحراء بمثابة حدّ للإمبراطورية الرومانية ، وباقي أفريقيا خارج اهتماماتها .

العرب والإسلام

غزا العرب أفريقيا في القرن السابع الميلادي ، فأحدثوا تغييرا جذريا وعميقا في كثير من أنحاء القارة ظل حتى وقتنا الحاضر ، فقد أدخلوا إليها الإسلام والشريعة الإسلامية ، وفن المعمار العربي والزخرفة ، والفكر والثقافة الإسلامية . وقد حل الإسلام كلية محل المسيحيّة في كل من مصر والسودان ، وأصبح سائدا في كل شمال أفريقيا ، وساحل أفريقيا الشرقي ، وفي معظم الأراضي الجافة وشبه الجافة الواقعة جنوبي الصحراء الكبرى ، حيث وصل عن طريق تجار قوافل الإبل ومن معهم من رجال الدين . وقد دخل الجمل إلى شمال أفريقيا حوالي القرن الرابع الميلادي ، وكان هذا الحيوان الشهير سببا في إحداث علامة أخرى تاريخية كبرى ، وهي عبور الصحراء . ولم يبق من شعوب أفريقيا على غير الإسلام سوى جماعات صغيرة في مساحات منعزلة من أرض القارة ، مثل جماعة المسيحيين الأقباط الذين احتموا في القلاع والحصون

وهرامش هضبة إثيوبيا البحرية الشديدة الإنحدار ، ومثل سكان هضبة جوس Jos في شمال نيجيريا ، وكذلك سكان الغابات .

الدول القديمة في داخلية غرب أفريقيا

لقد نمت دول حول أعالي وأواسط نهر النيجر ، وبين هذا النهر وبحيرة تشاد ، وذلك حوالي نفس زمن التحركات العربية الإسلامية في أفريقيا . ويبدو أن الذين أسسوها هم شعوب تتكلم الحامية وفدت من شمال شرق أفريقيا ، وجلبت معها الإبل ، والخيول والحمير . ففي مثل هذه البقاع التي تتميز ببيئات الغابات المكشوفة أو السفانا التي تخلو من ذباب تسي تسي ، يمكن تربية الإبل وزراعة الحبوب . وقد سهّل وجود الحيوانات والأنهار الصالحة للملاحة اتساع رقعة السلطة والتجارة . وكان العامل الطبيعي المتحكم الرئيسي هو الماء ؛ وتحددت التخوم الجنوبية لتلك الدول بحدود تواجد ذباب تسي تسي والغابة .

فلقد بلغت غانا (وهي ليست غانا بتخومها الحديثة) أوج مجدها حوالي ١٠٠٠ م ، وكانت عاصمتها كومبي صالح Koumbi Saleh التي تقع على بعد ٣٣٠ كم شمال الشمال الشرقي من باماكو (مالي) . وقد حلّت دولة مالي محل غانا فيما بعد ، وحدودها تتفق إلى حد كبير مع حدود الدولة الحالية . وقد بلغت مالي القديمة أوج عظمتها في القرن الرابع عشر الميلادي ، وشملت ممتلكاتها تمبكتو Timbuktu وجاو Gao . وقد نشأت دولة سُنغاي Songhai في البداية في جاو في القرن الحادي عشر الميلادي ، ثم غزت تمبوكتو عام ١٤٦٨ م ، ووصلت إلى السنغال في عام ١٥١٢ م . وقد تحرك كثير من شعب مالي نحو سواحل ما يُسمى حاليا بغامبيا وغينيا البرتغالية وغينيا وسيراليون حاملين معهم معرفة زراعة القطن والأرز . وفي عام ١٥٩١ عبر الصحراء جيش مراكشي مكون من ٤٠٠٠ مقاتل واحتل سنغاي . وإلى الجنوب من ذلك كانت تقع دول صغيرة زنجية غير إسلامية هي أواجادوجو Ouagadougou ، وياتينجا Yaten-ga وفاداجورما Fada N'Gourma (فولتا العليا) ، ثم دولتا الهوسا Hausa وبورنو Bornu الإسلاميتين فيما يُسمى الآن شمال نيجيريا .

التجارة عبر الصحراء

كانت التجارة عبر الصحراء بمثابة شريان الحياة لهذه الدول جميعا ، ولمدنها الشهيرة مثل تمبكتو وجاو وكانو التي كانت محطات نهائية شهيرة لطرق القوافل . وكانت تلك الدول تتلقى عن طريق القوافل السلع الأوروبية التي يحصل عليها عرب شمال أفريقيا من دول مثل جمهوريتي جنوه والبندقية ، والملح من الصحراء الكبرى . وتعود القوافل من دول غربي أفريقيا بالذهب الذي كان يوجد في بامبوك Bambouk فيما بين بافنج Bafing وفاليمي Falémé من روافد السنغال العليا ، وجلود الماعز والأغنام . ومن تخوم الغابات كان يأتي الذهب والعاج والتوابل ثم العبيد .

كان الرق معروفا في أفريقيا ، بل كان استرقاق الزنوج شائعا في مصر القديمة ، لكن الشيء الجديد هو اتساع وكبر حجم تجارة الرقيق التي كان يقوم بها العرب في شمال وغرب ووسط وشرق أفريقيا ، التي استمرت قرابة ١٠٠٠ سنة . وكان العبيد يؤخذون إلى آسيا ، بل وحتى إلى أيبريا حيث زُرعت فكرة الرق ، التي ما لبثت أن نمت وتضخّمت في تجارة الرق الأوروبية الهائلة التي دامت أكثر من ثلاثة قرون .

دولٌ أفريقية أخرى

بعد الغزوة المراكشية لسُنغاي ، لم يبق في غرب أفريقيا دولة كبيرة ، على الرغم من ظهور دول صغيرة في الأراضي الغابية مثل أشانتي Ashanti وداهومي Dahomy وأويو Oyo وبنين Benin . أما في شرق أفريقيا فكانت توجد أيضا دول كثيرة ، مثل كتوارا Kitwara (من القرن الثاني عشر حتى القرن الرابع عشر) فيما يُسمى الآن أوغندا ، التي حلت محلها فيما بعد ممالك بنيورو Bunuoro وبوجندا Buganda وتورو Toro وبسوجا Busoga التي ما تزال قوية ، ومثلها رواندا Rwanda وبوروندي Burundi في جنوبها . ومن بين دول وسط أفريقيا نذكر مونوموتابا Monomotapa ، جنوب نهر زمبيزي ، كانت مشهورة باستخراج الذهب ؛ ودولة لوبا Luba ، التي كانت مهمة في القرنين الخامس عشر والسادس عشر فيما يُسمى الآن كاتانجا Katanga ؛

وحول الكونغو الأدنى دولة تسمى بنفس الإسم « كونغو » Congo . وقد نزح من دول وسط أفريقيا هجرات البانتو Bantu الضخمة إلى جنوب أفريقيا فيما بين القرن السابع عشر والقرن التاسع عشر .

الطريق البحري البرتغالي إلى آسيا

لقد كانت سيطرة العرب ومن بعدهم الأتراك العثمانيين على شمال أفريقيا مانعا للأوروبيين من تجارة العبور الصحراوية ومن شمال وشرق أفريقيا ، ومن معظم الطرق البرية إلى آسيا . لهذا ، فقد كان ذلك حافزا لاكتشاف طريق بحري حول أفريقيا للوصول إلى آسيا الغنية بتجارتها . وخلال القسم الأخير من القرن الخامس عشر كان البرتغاليون وغيرهم من رواد البحر يتقدمون بخطى ثابتة ومستمرة على امتداد السواحل الأفريقية ، إلى أن أبحر فاسكو داجاما Vasco da Gama حول الرأس في عام ١٤٩٧ ، إلى ساحل أفريقيا الشرقي حيث وصل إلى مدن تتاجر مع شبه الجزيرة العربية وفارس والهند والصين ، وواصل إبحاره إلى الهند .

وكانت أهمية أفريقيا للأوروبيين في البداية ترجع إلى ارتباطها بأهمية آسيا . وقد أسس البرتغاليون الحصون والقلاع على السواحل الأفريقية للدفاع عن تجارتهم الآسيوية . وما لبث الهولنديون أن هزموا البرتغاليين في معظم آسيا ؛ وقلّ استخدام قلاع البرتغاليين على الساحل الأفريقي ، وأصبحت معظم تجارة شرق أفريقيا تمر إلى عرب عُمان . واستخدم الهولنديون خليج تيبول Table Bay كمحطة تموينية لسفنهم وأسسوا مركزا عمرانيا في عام ١٦٥٢ . واستخدم الإنجليز في البداية سانت هيلينا St. Helena التي احتلوها في عام ١٦٥٩ ، لكنهم فيما بعد فضلوا عليها مدينة الرأس Cap Town بعد احتلالها في عام ١٨٠٦ . وفي الغرب استخدم الفرنسيون جوري Gorée ، غربي دكار ، عند أقصى نقطة في غربي أفريقيا ، التي احتلوها في عام ١٦٥٨ . وفي الشرق احتلوا روينيون Réunion في عام ١٦٤٩ ، وبعد ذلك استولوا على موريتيوس Mauritius ، حيث كان للهولنديين قبل ذلك ميناء ، وما لبث الإنجليز أن أجلُوا الفرنسيين عنها واحتلوها .

تجارة الرقيق الأوربية في أفريقيا

كان الاتجار مع آسيا حيث الحضارات المتقدمة أهم وأكثر ربحا من أفريقيا ، التي كانت تحوي الكثير من الصعوبات الطبيعية وغير الطبيعية . وقد تحددت المراكز الأفريقية لتجارة أفريقيا وحدها في المواقع التي يمكن فيها الحصول على سلع مندمجة وعالية القيمة . وأقدم مركز لذلك كان حصن إلمينا Elmina الذي ما زال موجودا بحالة جيدة مثل غيره من حصون وقلاع ساحل غانا . وقد سُمي بهذا الإسم لأنه كان من المفروض وقوعه بجوار منجم ذهب ؛ وفي الحقيقة كان الأفريقيون يجلبون الذهب من مناجم متعددة بعضها قريب والآخر بعيد .

وجاء الوقت الذي فيه أصبح العبيد يمثلون أهم صادرات أفريقيا ، واستمر الحال كذلك لما يزيد على ثلاثة قرون . وشيدت الحصون على طول سواحل غرب أفريقيا وأنجولا ، في البداية بواسطة البرتغاليين (في ساحل أنجولا) وفيما بعد بواسطة الهولنديين والإنجليز والفرنسيين والسويديين والدنمركيين وغيرهم على امتداد ما أصبح يُسمى فيما بعد بساحل الذهب . فهنا كان يوجد مصدر وفير للعبيد (وكذلك للذهب) من داخل أرض الأشانتي Ashanti ، وهنا كانت تسود أفضل الظروف المناخية في ساحل غينيا ، كما وتبرز رؤوس أرضية في المحيط كانت صالحة لحماية القلاع وكملاجيء للسفن ، بالإضافة إلى توفر المياه العذبة .

وقد عجّل مقدم الأوربيين لساحل غينيا بتدهور التجارة عبر الصحراء وأفول نجمها الذي بدأه مجيء الأتراك العثمانيين إلى شمال أفريقيا والاحتلال المراكشي لدولة سنغاي . وقد نمت التجارة بسرعة بين دول الأراضي الغابية الصاعدة والحصون الأوربية على الساحل ، وبالتالي تحولت الإمدادات والتجارة عن الطريق الصحراوي الذي تعطّل بالفعل . وقد نمت التجارة البحرية منذ ذلك الوقت ، وانتعشت المناطق الساحلية على حساب الداخل ، إلى أن أصاب الداخل بعضُ الانتعاش في القرن العشرين عن طريق السكك الحديدية .

لقد كانت تجارة الرقيق الأوربية أفدح محنة أصابت القارة الأفريقية . وكما

حدث في زمن مضى حين أنشئت القلاع على الجزر أو على الساحل لتأمين الحماية لتجارة آسيا المربحة ، أصبحت تستخدم تلك القلاع وغيرها لخدمة تجارة الرقيق ، وهذه المرة لصالح الأمريكتين ، فضلا عن تجارة الرِّق العربية إلى آسيا التي سبقت الإشارة إليها . وقد قدِّر عدد العبيد الذين أخذوا من حوض الكنغو بما يزيد على ١٣,٢٥ مليون ، وإذا صحّ هذا ، فإن عددا يتراوح بين ٣٠ ـ ٣٥ مليون زنجي قد أخذوا قسرا كعبيد ، رغم أن عددا لا يستهان به منهم قد ماتوا في الطريق قبل أن يبلغوا الموطن الجديد .

وفي أثناء قرون شيوع تجارة الرقيق الأوربية تحللت دول أفريقيا نتيجة أسر حكامها السياسيين وقادتها الدينيين وتشتت شعوبها . وقد تحطمت دول بأسرها ، مثل دولة الكنغو بواسطة البرتغاليين في عام ١٦٦٥ . وقد غدت طرق التجارة غير آمنة ، وزادت تكلفة النقل بالنسبة للمراكز البعيدة والمنعزلة بصرف النظر عن ملاءمتها للزراعة أو الاستقرار . وما تزال نظرة الشك والحذر من الأوربيين واضحة لدى الأفارقة حتى وقتنا الحاضر .

لقد أقفرت أراضي شاسعة من سكانها أو كادت ، مثل النطاق الأوسط من غرب أفريقيا ومعظم غرب ووسط أفريقيا ، رغم أن الظروف الطبيعية قد أبقت على بعض مساحات قليلة السكان . وقد كان ينشأ عن تناقص عدد السكان انتشار ذبابة تسي تسي ، لأنه لم يبق سوى عدد قليل من السكان القادرين جسمانيا على إزالة النباتات التي تؤوي هذه الذبابة .

ومن الوجهة الزراعية ، ربحت أفريقيا شيئا من تجارة الرقيق . فلم يجد البرتغاليون سوى قليل من المحصولات الوطنية التي يمكن حفظها لتغذية الرقيق أثناء رحلتهم الطويلة إلى الأمريكتين ؛ لهذا فقد أدخلوا إلى أفريقيا الكسافا Cassava (مانيوك Manioc) ، والبطاطا والفول السوداني ، والذرة ، وأنواعا من البقول والفلفل من الأمريكتين ؛ كما أدخل العرب ، وكذلك الحجاج الأفارقة العائدون ، اليام (نبات من نوع البطاطا) الآسيوي ، والموز ، والبسلة وقصب السكر . وكثير من هذه المحصولات قد أصبح ذا أهمية أساسية

لأفريقيا ، من ذلك الكسافا الواسعة الانتشار كمحصول غذائي ، والفول السوداني الذي يعتبر محصولا مهما كغذاء وللتصدير بالنسبة للمناطق الجافة الأفريقية .

أصداء تجارة الرقيق في أوربا

في عام ١٧٧٢ صدر حكم القضاء بأن الرق محرم في المملكة المتحدة ، وتنفيذا له صار العبيد السابقون معدمين وبلا مأوى . وبعد ذلك بقليل جاءت المشكلة الكبرى الخاصة بتوطين العبيد الذين حاربوا مع بريطانيا في حرب الاستقلال الأمريكية ، والذين تركوا في حالة بؤس في بريطانيا أو نوفاسكوشيا . وفي عام ١٧٨٧ اختيرت شبه جزيرة سيراليون لاستيطان أول مجموعة جاءت من انجلترا ؛ تلتها مجموعة ثانية جاءت من نوفاسكوشيا في عام ١٧٩٢ حين أطلق على هذا المستقر الجديد اسم المدينة الحرة Freetown . وقد ورد إلى المدينة فيما بعد مجموعة ثالثة من جمايكا .

وفي عام ١٨٠٧ ألغت بريطانيا تجارة الرقيق ، وأمرت أسطولها بالبحث عن سفن الرقيق وأسرها . وأنشأت قواعد في فري تاون وباتورست Bathurst (غمبيا) وعلى جزيرة فرناندوبو Fernando Po التي استأجرتها من الأسبان . وقد وصل إلى هذه القواعد (خاصة فري تاون) مئات كثيرة من العبيد من السفن المأسورة .

وفي عام ١٨٢٢ أنشأت جمعية الاستيطان الأمريكية مراكز لاستقبال واستقرار العبيد الأمريكيين السابقين على امتداد الساحل إلى الجنوب الشرقي من سيراليون . وفي عام ١٨٤٧ أعلنت تلك المستوطنات استقلالها باسم ليبيريا ، واختارت شعاراً وطنياً لها « حب الحرية أحضرنا هنا The Love of Liberty Brought Us Here » . وكان الأسطول الفرنسي هو الآخر نشيطا عند سواحل جابون وخارجها ، وكان يأتي بالعبيد المحرّرين من السفن المأسورة للاستقرار في ليبرفيل Libre ville .

وقد نما مجتمع خليط (خلاسي Creole) في كل من مراكز

الاستقرار هذه ، وفي غيرها من المراكز التي استقر فيها عبيد محررون مثل سان لويس St. Louis (سنجال) ، أويدا Ouidah(داهومي) ولاجوس ؛ أو على الجزر مثل فرنانـدو بو ، ساوتوم Sao Tomé ، برينسيب Principe ، كومورس Comoros ، روينون Réunion ، موريتيوس Mauritius وسيشيل Seychelles ، حيث حرروا فيها بعد من العمل في المزارع . وتعبير « خلاسي Creole » له معاني متباينة في أجزاء مختلفة من أفريقيا وباقي العالم . فهو يستخدم في غرب أفريقيا لوصف جماعة أو فرد من نسل رقيق سابقين من أصول متباينة . وقد يدخل في تكوين هذه الجماعة أو الفرد مزيج أوربي أو آسيوي كما يتميز بكثير من مظاهر الحضارة الأوربية ، ويشيع هذا المعنى للتعبير المشار إليه خارج أفريقيا أيضا . ويطلق اللفظ أيضا على لهجات انجليزية تتكلمها تلك الجماعات أو غيرهم . ونظرا لأن هذه الجماعات قد أخذت بأسباب الحضارة الأوربية ، فإنهم كانوا مبرزين في مختلف الحرف ، وإن كان ذلك قد أحدث انقساما وفرقة بينهم وبين الأفريقيين الخلصاء ، كما في سيراليون وليبيريا وجابون ، وهو شرخ يجري رأبه حاليا .

كشف أفريقيا

لقد أحدث إلغاء تجارة الرقيق والرق فجوة اقتصادية إلى أن تطورت ونمت التجارة المشروعة . ففي غرب ووسط غرب أفريقيا حلت تجارة زيت النخيل والعاج والمطاط الطبيعي محل تجارة الرقيق . وفي جنوب ووسط وشرق أفريقيا لم يظهر شيء جديد يمكن إنماؤه فيما عدا الاستقرار الأوربي . فقد أمكن الحصول على عمالة بعقود من الهند والصين للعمل في المزارع ، وبالتالي بدأ تغيير التركيب السكاني ، كما تعدّلت ملكية الأرض والنظم المحصولية .

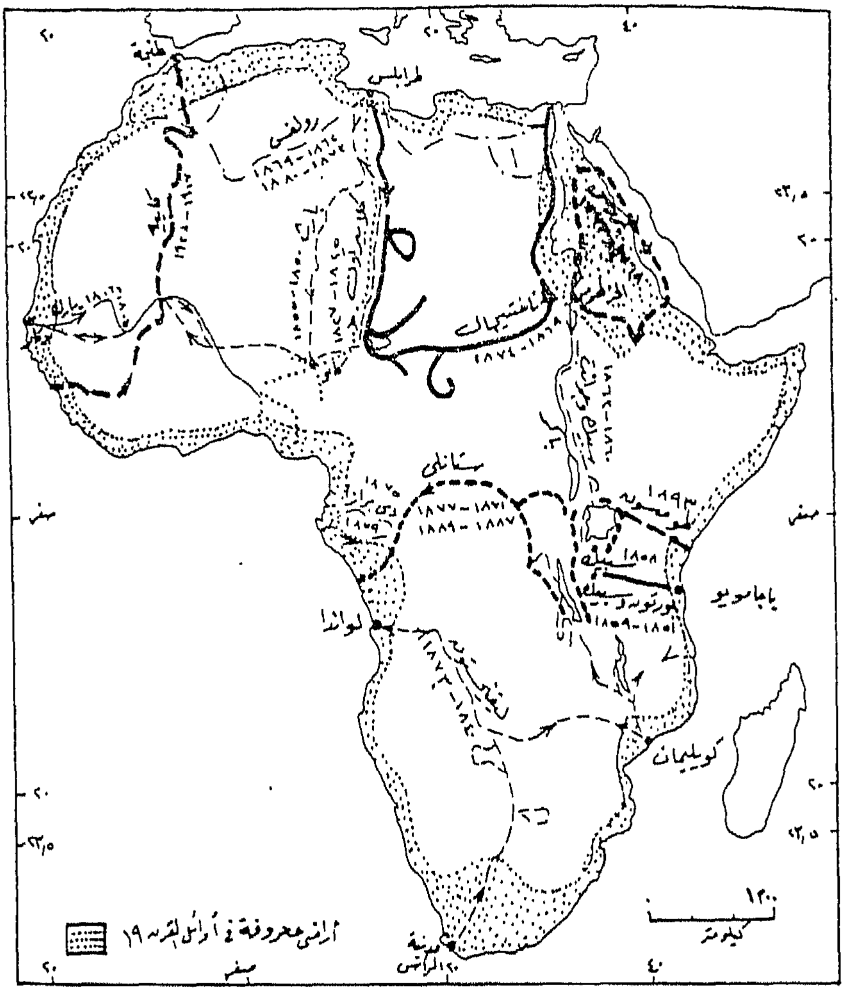
وقد شجع الأوربيين على زيادة الاهتمام بأفريقيا أمور عدة أهمها ، الحركة لإلغاء الرق وتجارة الرقيق ، وقيام الحكومات الديمقراطية وازدياد التعليم في غرب أوربا ، ونمو السفن التجارية ، خاصة أن أفريقيا هي أقل القارات المأهولة بالسكان حظوة بالمعرفة رغم أنها أقربها إلى أكثر القارات نموا وتقدما .

وكانت الاكتشافات الأوربية كثيرة فيما بين عامي ١٧٨٨ و١٨٩٠ ، لكنها

تعددت على الخصوص فيما بين ١٨٥٠ و١٨٧٧ . فقد وجّه بعض الرحالة اهتمامهم لاكتشاف مجاري الأنهار ، من بينهم مونجو بارك Mungo Park الذي قام برحلات فيما بين ١٧٩٥ - ١٧٩٧ وبين ١٨٠٥ - ١٨٠٦ على امتداد مجرى النيجر . بينما شغلت منابع النيل اهتمام بورتون Burton ١٨٥٤ - ١٨٥٥ ، وبورتون وسبيك Speke ١٨٥٧ - ١٨٥٩ ، وسبيك وجرانت Grant ١٨٦٠ - ١٨٦٣ ، وبيكر Baker ١٨٦٢ ، بينما اهتم ستانلي Stanley بنهر الكنغو ، فقام برحلاته الاكتشافية على امتداد مجراه فيما بين ١٨٧٤ و١٨٧٧ . وقد عبر مكتشفون آخرون الصحراء الكبرى مثل اسكندر لينج Alexander Laing ١٨٢٣ - ١٨٢٦ ، وريني كاييه René Caillé ١٨٢٧ - ١٨٢٩ ، وهاينريش بارث Heinrich Barth ١٨٥٠ - ١٨٥٦ ، ووصلوا جميعا إلى نهر النيجر ، ومدينة تمبكتو وغيرها من المدن التي اشتهرت في تجارة عبور الصحراء ، وقد كان ديفيد ليفنجستون David Livingstone أشهر الرحالة في بريطانيا فقد قام برحلات متعددة طويلة الأمد في أنحاء القارة فيما بين ١٨٤١ - ١٨٥٦ ، ثم فيما بين ١٨٥٨ - ١٨٦٤ وأخيرا فيما بين ١٨٦٦ - ١٨٧٣ ، وعمل على إيقاف تجارة الرقيق والرق ، ورغب في رسم الخرائط لنهر الزمبيزي وأعالي النيل ، وبذل جهده لكي يلفت نظر البريطانيين للحالة التعسة التي كانت تحياها الشعوب الأفريقية حينذاك .

الاستعمار الأوربي

كانت الأسباب التي أدت إلى الاحتلال الأوربي لأفريقيا متباينة ومعقدة . فكثير من المراكز الأوربية في أفريقيا ترجع في نشأتها لأسباب تختص بالتجارة وخطوط الملاحة البحرية إلى آسيا ، أو لاستخدامها كقواعد لتجارة الرقيق ، أو كمواطن استقرار للعبيد المحرّرين ، ثم مراكز الهولنديين الأقدم من ذلك في مستعمرة الرأس Cape Colony ، ومستعمرات الفرنسيين في الجزائر خلال القرن التاسع عشر . كما ونشأت مراكز جديدة ، قليلة العدد نوعا ، لتجارة زيت النخيل مثل مستعمرة كالابار Calabar . وفي بعض الحالات حدث الاحتلال الأوربي لحماية العبيد المحرّرين مثل مستعمرة سيراليون ، أو لكي



شكل (١) : كشف أفريقيا

يضع نهاية لتجارة الرقيق ! مثل مستعمرة لاجوس ومستعمرات عديدة في شرق أفريقيا .

وفي جهات أخرى كان الاستعمار من أجل إثبات المكانة ، وهذا واضح بالنسبة لفرنسا التي أرادت استرداد هيبتها التي فقدتها في الحرب الفرنسية البروسية ١٨٧٠ ـ ١٨٧١ . وفي أماكن أخرى كان الاستعمار البريطاني لأجزاء

لمنع وعرقلة التوسعات الاستعمارية الأخرى (محمية سيراليون ، وساحل الذهب ، والتخوم الشمالية Northern Territories ، وشمال نيجيريا) .

ولقد كان للأسباب الاقتصادية أهميتها في أفريقيا الوسطى البريطانية ، فبحث الاستعمار عن المعادن وإمكانيات الاستيطان الأوربي . وقد كانت الاعتبارات الاستراتيجية ذات أهمية رئيسية في استعمار كل أراضي شمال أفريقيا ، وفي منطقة داكار ، ومدينة الرأس ودييجو سوريز Diego Suaurez وجيبوتي . وغالبا ما كانت تجتمع عدّة من الأسباب السالفة للاستعمار ، بينما أدت التجارة في حالات أخرى إلى التدخل ثم السيطرة السياسية ، وذلك عن طريق إقحام المنافسة والحزازات القبلية كما حدث في ساحل الذهب .

وفي مؤتمر برلين (١٨٨٤ - ١٨٨٥) اتفق على إعلان الاحتلال وتحديد المستعمرات ، وبذلك انتهى عهد « تخاطف أفريقيا » واكتملت الخريطة السياسية الاستعمارية للقارة ؛ ففي خلال الخمس سنوات اللاحقة كانت كل القارة تقريبا ترزح تحت نير الاستعمار الأوروبي . وأصبح العهد الطويل الذي كانت فيه المراكز الأفريقية مجرد قلاع وحصون لتأمين سلامة التجارة مع آسيا والأمريكتين جزء من التاريخ . وحين ثبتت أقدام الاستعمار في القارة استخدم الأنهار للنقل ، وأدخل السكك الحديدية ، وشق الطرق لخدمة مصالحه .

وبذلك دخل التأثير الأوربي والمسيحي لأفريقيا الإسلامية العربية . وجاءت التخوم الاستعمارية لتغطي مجموعات متناقضة من الوحدات السياسية المحلية التي سادتها سياسات متباينة ومتضاربة .

ولقد حدث قتال في أفريقيا خلال الحربين العالميتين . وكان من أهم نتائج الحرب الأولى أن أصبحت المستعمرات الألمانية السابقة تحت الانتداب ، تشرف عليها إدارة دولية . وقد اتسعت صفة الإدارة الدولية بنظام الوصاية عقب الحرب العالمية الثانية . ولقد كان للحرب الأخيرة آثار عميقة على أفريقيا . فكثير من الأفريقيين حاربوا في آسيا وفي أوربا ، وعادوا بأفكار عن الوطنية وضد التفرقة العنصرية . وقد عزز هذه الأفكار « ميثاق الأطلسي » وتأسيس « الأمم

المتحدة » . ومع ازدياد التعليم ، ازداد الشعور الوطني ، ومع ارتفاع أثمان المواد الخام أصبح الاستقلال الاقتصادي أيضا في الإمكان .

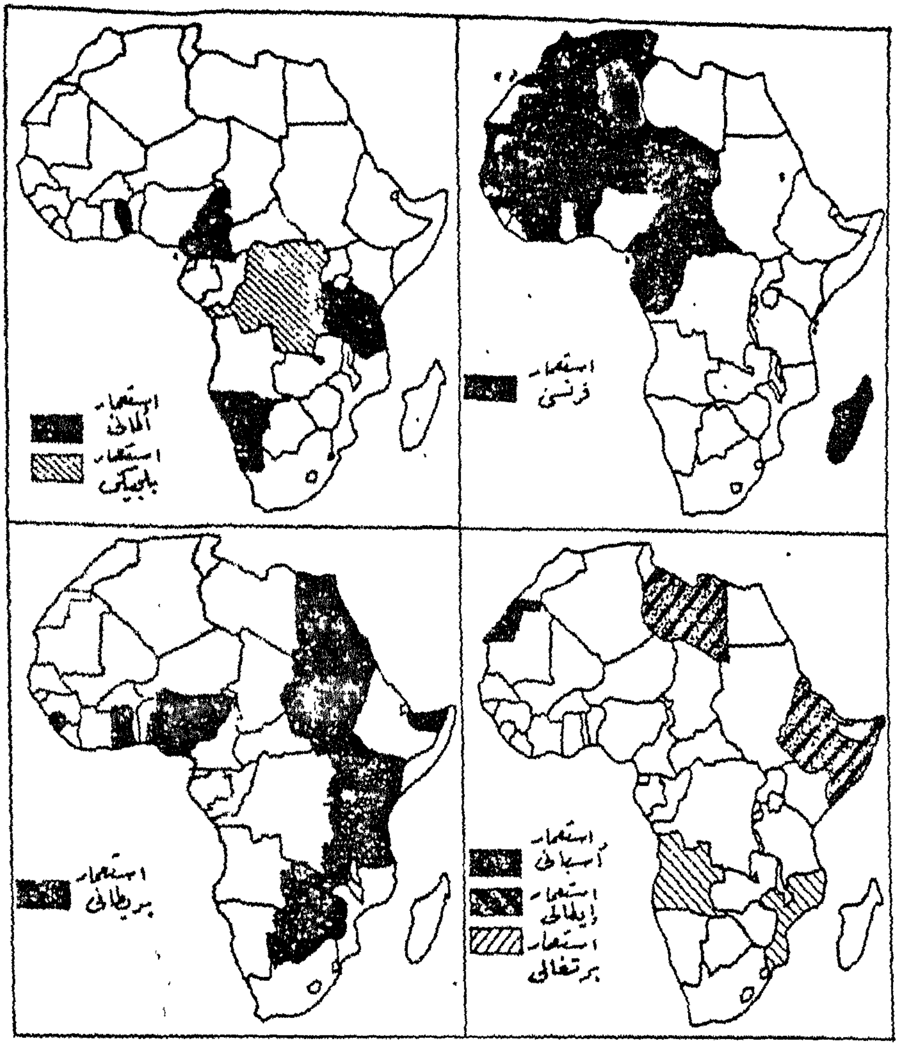
وحتى عام ١٩٥٥ كانت أفريقيا في معظمها مستعمرة . وبنهاية الستينات ، أصبحت أفريقيا في معظمها حرة مستقلة ، أي بعد عقد ونصف من استقلال دول جنوبي وجنوبي شرقي آسيا الأعرق منها والأكثر تقدما من الوجهتين السياسية والاقتصادية .

وعلى عكس الدول الآسيوية ، وأقطار الأمريكتين ، فقد حصلت معظم دول أفريقيا على استقلالها دون إراقة دماء كثيرة ، باستثناء الكونغو التي سادتها الحرب الأهلية فترة من أجل حماية وحدتها ، وذلك في الفترة التي تلت استقلالها .

الاستيطان الأوربي في أفريقيا

كانت المستوطنة الهولندية في مدينة الرأس Cape Town التي أنشئت في عام ١٦٥٢ أولى الممتلكات الأوربية في أفريقيا بغرض الاستيطان الأوربي منذ العهد الروماني . ومن أواخر القرن الثامن عشر كان الهولنديون قد أدركوا نهر الأورانج في الشمال الغربي ، ووصلوا إلى نهر جريت فيش Great Fish في الشرق ، ونالوا إقليم الكارو الكبير Great Karoo وما وراءه في الوسط . وتقدم الهوجنوت Huguenots وتوغلوا في الأراضي المضرسة الجافة ، وتزايد النزاع والصدام بينهم وبين قبائل البانتو Bantu التي كانت تتحرك جنوبا .

وقد استولى البريطانيون على مستعمرة الكاب في عام ١٨٠٦ . واضطر الأفارقة الهولنديون للرحيل بعيدا عن الإنجليز الذين يختلفون عنهم في الأفكار السياسية والاجتماعية والمعتقدات الدينية . وسم الإنجليز أجزاء كثيرة من أراضيهم في عام ١٨٣٦ ثم استولوا على ناتال في عام ١٨٤٤ . وتأسست الترنسفال Transvaal ودولة أورانج الحرة Orange Free State ومعظم سكانها من الأفريقيين ، فيما بين أراضي البانتو من جهة والمستوطنين الإنجليز من جهة أخرى .



شكل (٢) : الممتلكات الاستعمارية في أفريقيا

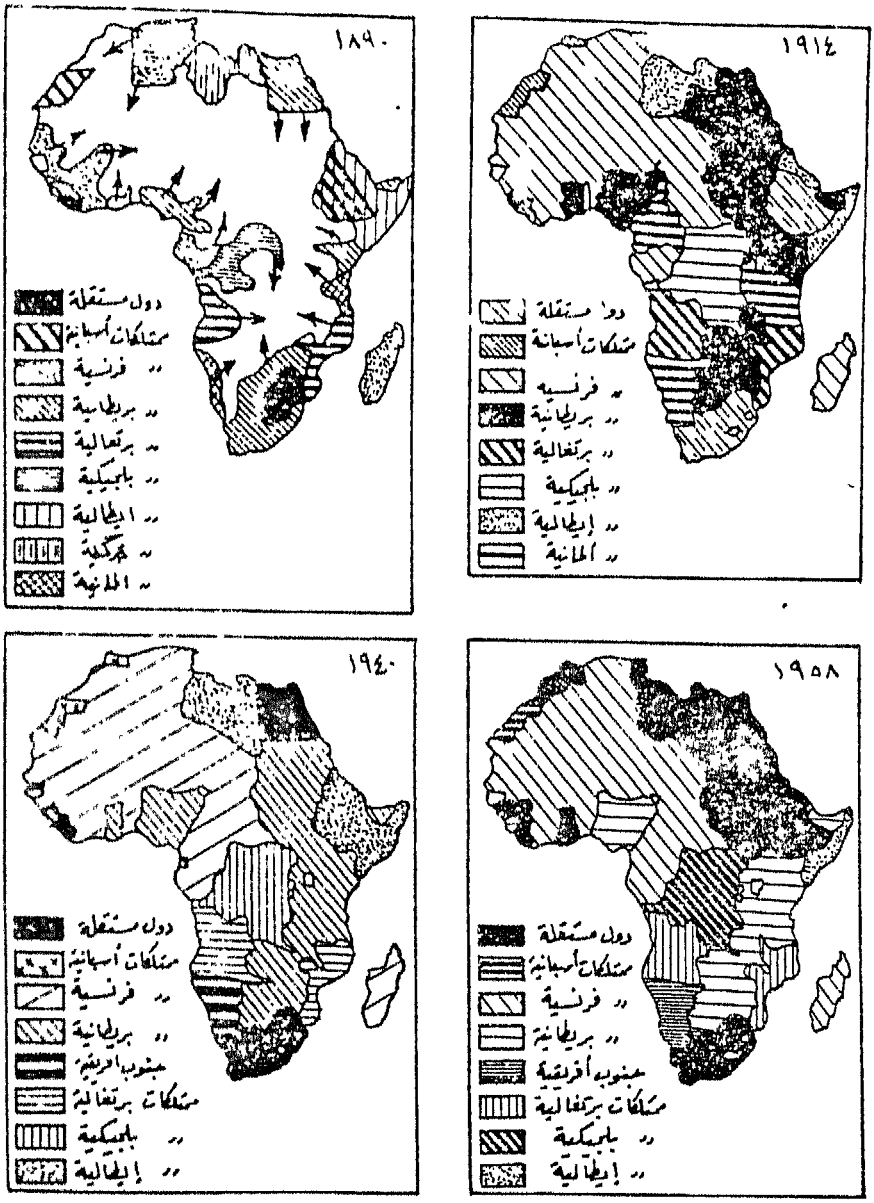
وفي الجزء الأخير من القرن التاسع عشر ازداد الاستيطان الأوربي في الجزائر ، وفي فترة التحول إلى القرن العشرين وبعدها كثر في روديسيا الجنوبية وتنجانيقا ، وفي القرن العشرين نما في أنجولا وموزمبيق وكينيا ومراكش وليبيا . وفي كل هذه الأقطار نشأت المشكلات لأن الأوربيين كانوا يستحوذون على أصلح الأراضي وأكثرها خصوبة وإنتاجا . بينما كان الفلاحون الأفريقيون يتكدسون في

الأراضي المجدبة الغير صحية ، أو التي صارت إلى تلك الحال بسبب التجمع والاكتظاظ العمراني كما في كثير من ملاجىء جنوب أفريقيا . والأمطار عادة تكون متذبذبة في تلك الأراضي والملاجىء الصعبة الفلح ، ولهذا كان لا بد من أن تتخلف اقتصاديا واجتماعيا . وقد أدى الاستيطان الأوربي إلى مشكلات دستورية عويصة عند استقلال كل من كينيا والجزائر . وفي كثير من الأقطار الأفريقية تبقى المشكلات الجنسية دون حلّ .

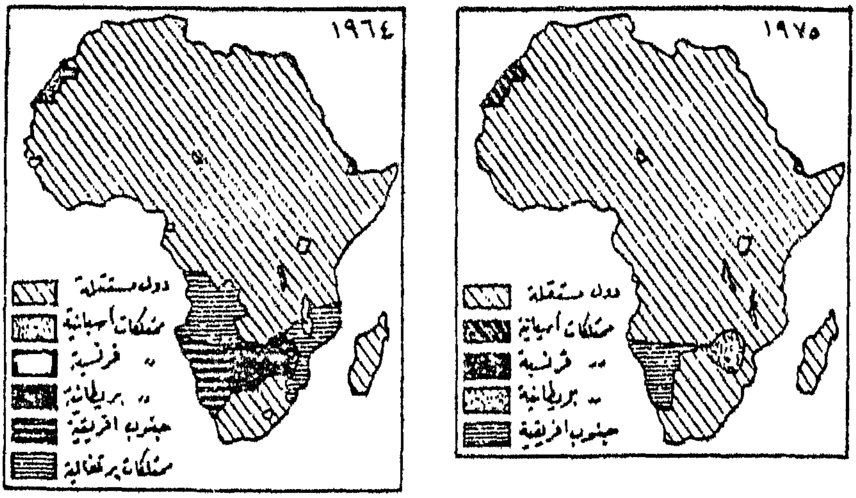
أفريقيا المعاصرة

استفادت أفريقيا من عديد من الأختراعات في خلال القرن الماضي وهذا القرن العشرين . فقد تمّ تزويدها بخطوط حديدية ، وطرق برية وجوية . كما وأن الاتصالات التليفونية والبرقية قد سهلت الإدارة عبر مسافات كبيرة وأراضي وعرة . وقد أمكن بناء العمارات العالية والمباني الشاهقة باستخدام الحديد والاسمنت في قارة تفتقر إلى مواد البناء . وباستخدام الكهرباء والطاقة الذرية أصبح التصنيع ممكنا في أفريقيا الفقيرة في الفحم ، والتي لا تتميز بالغنى الكبير في البترول . وتحوي أفريقيا أعظم احتياطي في العالم من القوى الكهربائية المائية، ويقال إن ما بنهر الكونغو الأدنى من إمكانات قوى كهرومائية يفوق كل ما استغل منها في الولايات المتحدة الأمريكية . وقد أمّن طب المناطق الحارة وتجميد الطعام حياة من يملك المعرفة والمال ؛ ويمكن للكهرباء الرخيصة أن تساعد في نشر تكييف الهواء على نطاق واسع ، ومن ثم تساهم في ازدياد قدرة الإنسان على النشاط والعمل .

وكما سبق أن أشرنا فإنه على الرغم من أن أفريقيا هي ، على ما يبدو ، الوطن الأصلي للإنسان ، وأنها أقرب القارات إلى اكثرها وأعرقها تقدما ونموا وهما قارتي آسيا وأوربا ، فإنها بقيت أكثر القارات المعمورة تخلفا ، وذلك بسبب انعزالها التاريخي والصعوبات الطبيعية الجسيمة . وتستفيد أفريقيا الآن من قربها بأوربا في تصدير حاصلاتها المدارية وإنتاجها المعدني ، وتتضح هذه الميزة حاليا بالنسبة لشمال أفريقيا الذي يصدر الغاز الطبيعي إليها . والسؤال الآن هل

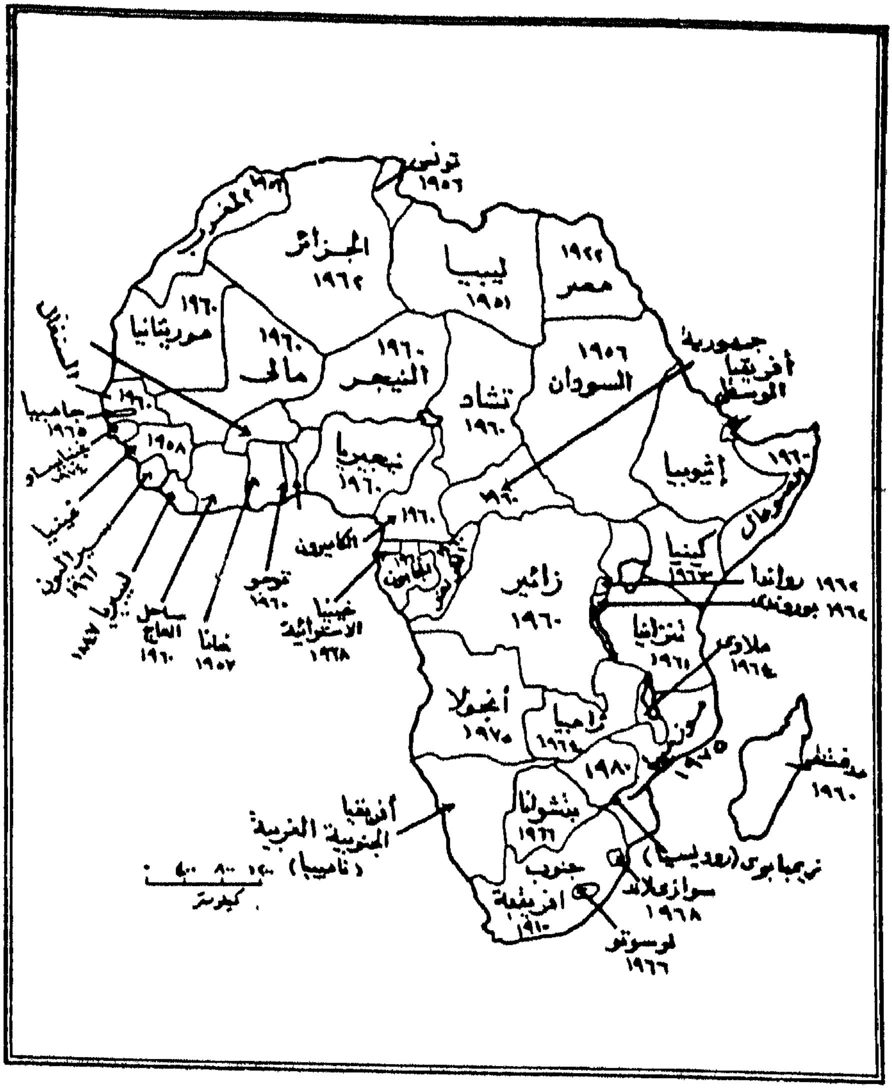


شكل (٣) : تغير خريطة أفريقيا



شكل (٤) : تغير خريطة أفريقيا

يمكن لأفريقيا أن تصل إلى مستوى النمو الزراعي الكثيف كما في أراضي آسيا الموسمية ، وأن تتوسع وتنمو بنفس القدر صناعيا ؟ لقد نشأت دول عديدة مستقلة متجاورة تقابل تحديات سياسية صعبة ، وتواجه تحديات اقتصادية واجتماعية أصعب .



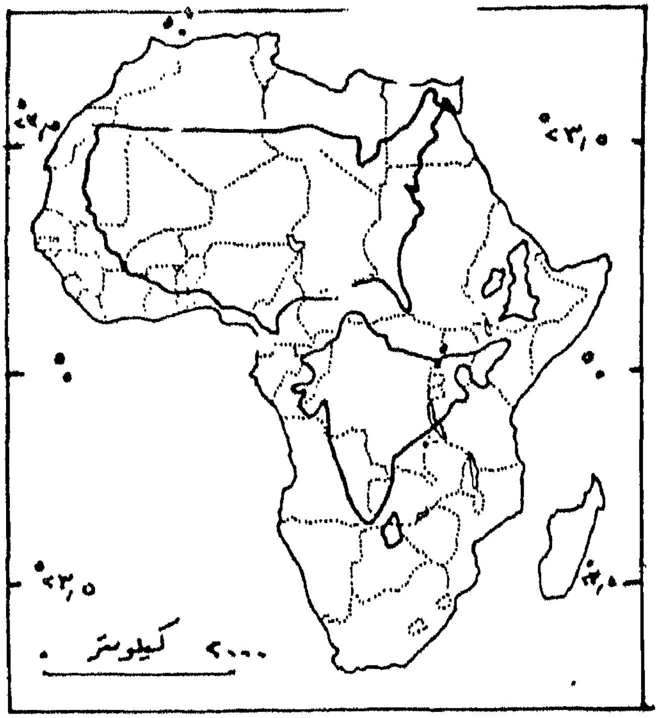
شكل (٥) : الاستقلال الأفريقي

الفصل الثاني

البناء الجيولوجي ومظاهر السطح

أفريقيا هي ثانية قارات العالم بعد آسيا في المساحة (مساحة آسيا ١٧ مليون ميل مربع أو ٤٤ مليون كيلو متر مربع) فمساحتها تبلغ ١١,٧ مليون ميل مربع أو ٣٠,٣ مليون كيلو متر مربع ، أي نحو ٢٠٪ من مساحة الكرة الأرضية ، ونحو ثلاثة أمثال مساحة أوربا (٤ مليون ميل مربع أو ١٠ مليون كيلو متر مربع) ، وأكبر من مساحة أمريكا الشمالية (٨ مليون ميل مربع أو ٢٠ مليون كيلو متر مربع) . وتتميز القارة بالاندماج وتخلو من أشباه الجزر والخلجان الكبيرة . وهي تمتد نحو ٨٠٠٠ كيلومتر (٥٠٠٠ ميل) ، من الشمال إلى الجنوب ، ونفس المسافة من الشرق إلى الغرب . وينعكس كبر مساحة القارة على عظم مساحة وحداتها السياسية التي تعتبر من أكبر الدول مساحة في العالم . مثال ذلك السودان الذي تبلغ مساحته نحو مليون ميل[٢] أي أربعة أمثال ونصف مساحة فرنسا ، أو أكثر من عشرة أمثال المملكة المتحدة . ويماثل السودان في المساحة كل من الجزائر وزائير . وتبلغ مساحة ذلك الجزء من القارة الذي يقع إلى الجنوب من مدار الجدي ، والذي يبدو صغيرا على خريطة أفريقيا نحو ١,٨١٣,٠٠٠ كيلو متر[٢] (٧٠٠,٠٠٠ ميل[٢]) ، ويشمل أراضي جمهورية جنوب أفريقيا .

والمساحة الواقعة إلى الشمال من مدار السرطان أكبر من ذلك بكثير ، نظرا لأنها تتسع كثيرا في إتجاه شرقي غربي ، وتتميز القارة بتوازن دوائر عرضها



شكل (٦)
مساحة أفريقيا
(قارن مساحة كل من الولايات المتحدة الأمريكية ، والهند ، والمملكة المتحدة) .

على كلا جانبي دائرة الاستواء ، فهي تمتد شمالا إلى دائرة عرض ٣٧° ، وجنوبا إلى دائرة عرض ٣٥° ، لهذا فإن قسما كبيرا منها يقع فيما بين المدارين . وهي تتميز أيضا باتساع مساحة الصحراء الحارة في نصف الكرة الشمالي ، التي تنشر الظروف المدارية فوق مساحة شاسعة من المحيط الأطلسي إلى البحر الأحمر ، ولهذا فإن أحوال الجو المعتدلة تنحصر في أقاصي القارة الشمالية والجنوبية .

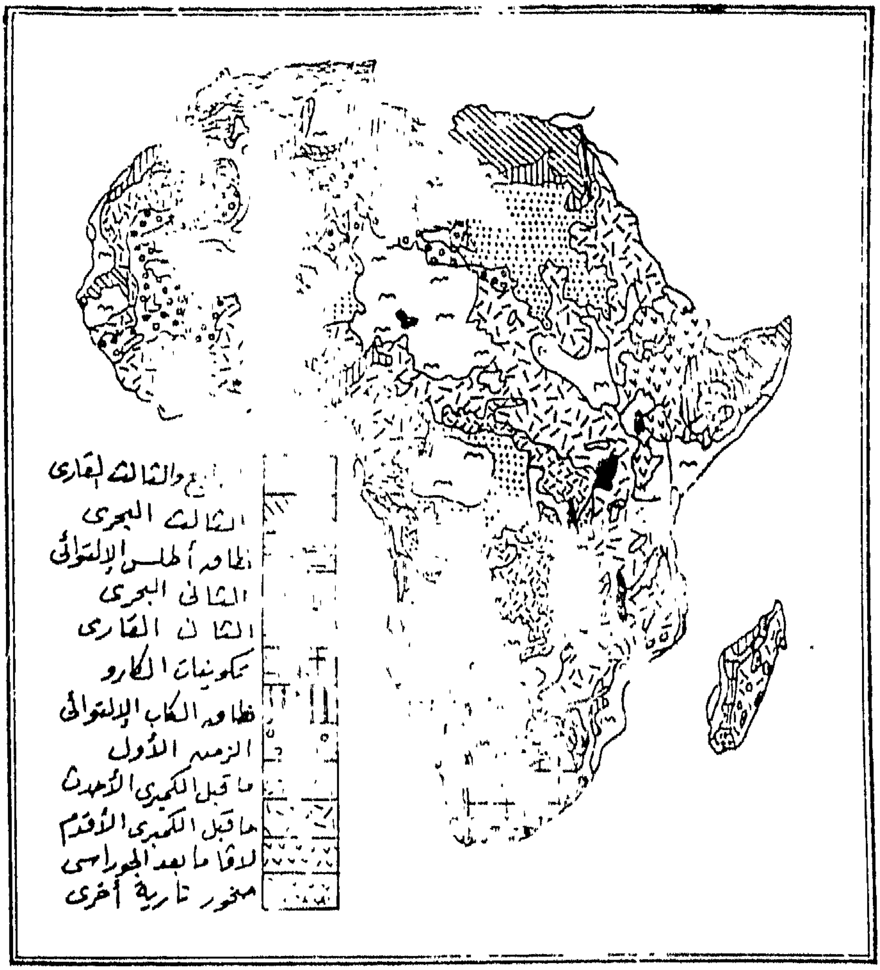
وينحصر وجود سلاسل الجبال الكبيرة في الشمال وفي الجنوب ، وتسود معظم القارة سطوح منبسطة نسبيا ، كل ذلك ، بالإضافة إلى موقعها المداري ، يؤدي إلى شيوع توزيع أنماط مناخية ونباتية بسيطة ، تبدأ بالنظام الاستوائي إلى المداري الممطر فالمداري الجاف (الصحراوي) ثم إلى النمط شبه المداري أو المعتدل . ونظراً لاتساع التباين في ظروف المناخ والنبات ، فإننا سنجد الاستجابات البشرية ، كما يمكن أن نتوقع ، بالتالي متباينة ومتنوعة . وفيما يلي عرض لمميزات البيئة الطبيعية في أفريقيا التي كان على الإنسان الأفريقي التعامل معها ، وشرح للطرق التي أمكنه بواسطتها إحداث تعديلات في تلك البيئة .

التاريخ والبناء الجيولوجي

يعتبر البناء الجيولوجي لأفريقيا بسيطا نسبيا ، من عدة اعتبارات ، بالمقارنة بغيره من القارات الأخرى . فقد بقي معظم القارة كتلة راسخة صلبة منذ عصور ما قبل الكمبري ، ولهذا فإن الصخور الحديثة التي أصابها الالتواء الشديد لا توجد إلا في هوامشها الشمالية والجنوبية . وبناء « مركب الركيزة Basement Complex » ، وهو التعبير الذي يطلق غالبا على صخور الكتلة الصلبة الأركية ، معقّدٌ إلى حد كبير . ولا يعنينا دراسة تفاصيل التراكيب الصخرية القديمة هذه إلا بمقدار ما تفيد في تفهم وتفسير ظواهر السطح ، أو وجود الرواسب المعدنية ذات القيمة الاقتصادية . والصخور هي من نوع الصخور النارية والمتحولة ، وتمكن مشاهدتها ظاهرة في أماكن مبعثرة فوق معظم سطح القارة .

وهناك مجموعة أخرى من صخور ما قبل الكمبري ، أحدث عهدا من الصخور الأركية ، تتركب أساسا من رواسب لم تتأثر كثيرا بالحرارة والضغط اللذين تعرضت لهما الصخور في فترات الحركات الأرضية العنيفة . وتقع هذه الصخور فوق هامة المركب الأركي ، وهي ذات أهمية اقتصادية كبيرة لأنها تحوي بعضا من أغنى الرواسب المعدنية في أفريقيا ، من بينها الذهب في جنوب أفريقيا ، والنحاس في روديسيا الشمالية وفي زائير .

وفي بعض أجزاء القارة يصعب تمييز الصخور التابعة لما قبل الكمبري الأعلى من صخور الزمن الأول الأسفل التي تليها ، خصوصا في الجنوب . وتبدو مكاشف الصخور الكمبرية بكثرة في الصحراء الكبرى والأراضي المحيطة بها ، وهي رغم قدمها لم تتأثر كثيرا بعمليات الالتواء . وقد أمكن التعرف في القسم الشمالي من القارة على تعاقب عادي من الصخور التابعة للعصر الكمبري حتى العصر الفحمي ، أما في الجنوب ، فالوضع مختلف . فعلى امتداد الهامش الجنوبي لأفريقيا توجد سلاسل الكاب الإلتوائية Cape Fold Ranges ، وهي سلسلة من الجبال الإلتوائية المثالية ، تتركب من حجر رملي وكوارتزيت



شكل (٧) : جيولوجية أفريقيا

بحري ، تنتمي جميعا لعصرين السيلوري والديفوني . وهذه هي الجبال الإلتوائية الوحيدة التي تتركب من صخور تنتمي للزمن الأول في كل القارة ، وتبدو أكثر صلة وارتباطا بإلتواءات مماثلة في البرازيل واستراليا عنها بأي جزء آخر في أفريقيا . وامتداد الالتواءات مواز لحافة الكتلة إلى الشمال منها ، مما يدل على أنها قد دفعت وتثنت قبالة الكتلة ، رغم أن السبب في التجعّد غير معروف حاليا .

ويتمثل العصر الفحمي في جنوب أفريقيا في مساحات شاسعة من صخور منتظمة لم يعتريها الاضطراب ، وتتكون في معظمها من صخور رملية ، مثالية للرواسب القارية ، تكونت على سطح القارة وليس في البحر . وتغطي هذه الصخور أكثر من نصف جنوب أفريقيا ، وتنتشر شمالا حتى حوض الكنغو . وهي تمثل الطبقات السفلى من سلسلة الكارو Karoo ـ، التي تتضمن صخورا من العصرين البرمي والترياسي ، وتدل على أن الظروف القارية سادت جزءا عظيما من القارة أثناء معظم هذين العصرين . وتحوي هذه الصخور رواسب الفحم الرئيسية الوحيدة في القارة التي توجد في جنوب أفريقيا وروديسيا الجنوبية ، ويدل هذا على شيوع المستنقعات في فترات من العصرين .

والعصر الترياسي في الصحراء الكبرى بحيري الرواسب في معظمه ، ويشتمل على رواسب من الملح والجبس ، وهي مثالية للتصريف المائي الداخلي تحت ظروف مناخية جافة . ولا توجد رواسب بحرية حقيقية فيها بعد العصر الديفوني وحتى العصر الجوراسي ، حينما نجد رواسب بحرية مرة أخرى . وهذه ينحصر وجودها في الهوامش الشمالية للقارة ، وفي الساحل الشرقي من الصومال إلى تنجانيقا ، وإلى مدغشقر . وينعدم وجود هذه الرواسب الآن فوق سطح الكتلة الأفريقية ، فكلها تتواجد على هوامشها . وظاهرة التوزيع الهامشي للطبقات البحرية تتأكد أيضا في العصر الكريتاسي وفي عصور الزمن الثالث ، إذ تتواجد أشرطة ضيقة من تلك الصخور حول هوامش القارة ، وإن كانت تنمو وتعظم في الشرق وفي الشمال حيث تتكون منها مرتفعات أطلس الالتوائية . وأحيانا تظهر ممتدة على طول الأودية الرئيسية ، وأبرز مثال لذلك منخفض النيجر ـ بنوى Niger- Benue في غرب أفريقيا .

وفي الداخل نجد جميع الرواسب ابتداء من العصر الكريتاسي قارية الأصل ، تراكمت هناك إما في بحيرات داخلية ضحلة أو تتركب من رمال هوائية النشأة . ومثال للرواسب الهوائية رمال كلهاري في الجنوب ، التي ثبت معظمها بالنباتات ، ورمال الصحراء الكبرى المتحركة في كثير من البقاع .

من هذا نرى أن أفريقيا أساسا كتلة صلبة تتكون من صخور قديمة ،

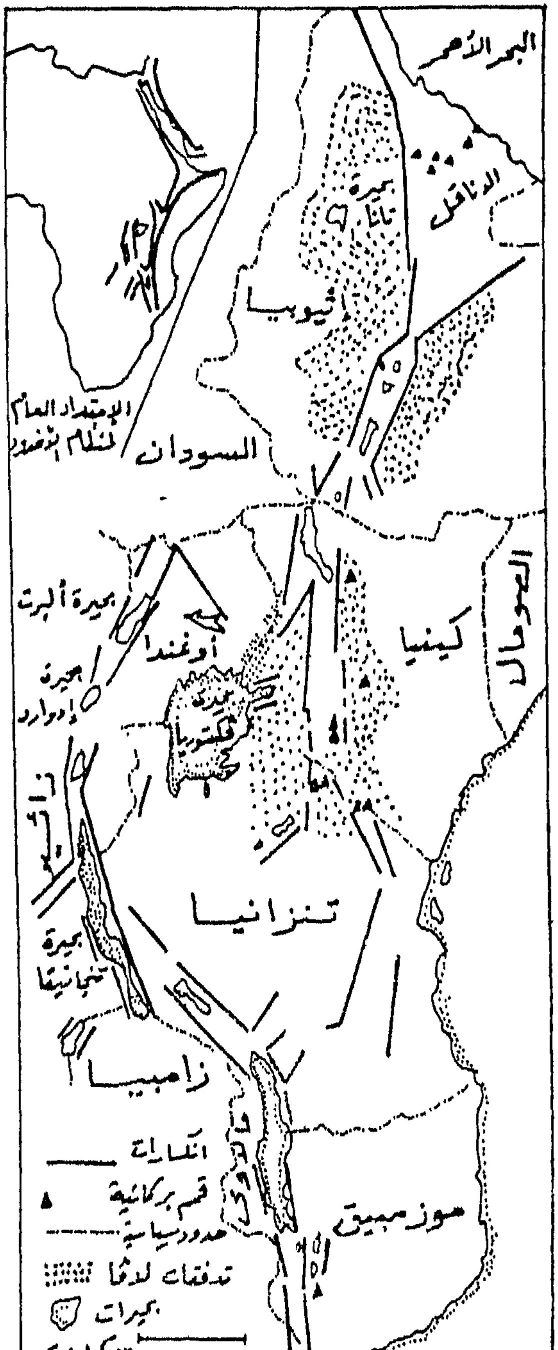
تظهر فوق سطح جزء عظيم من القارة. وكثير من سطح الكتلة مغطى بغطاء رقيق من الصخور الأحدث ، . ادة ما يكون رقيقا جدا ، ويتباين في العمر ابتداء من أواخر عصر ما قبل الكمبري حتى العصر الحديث . وقد تكونت الغالبية العظمى من الرواسب تحت ظروف قارية ، مما يدل على أن أفريقيا قد احتفظت بطبيعتها القارية على امتداد معظم الزمن الجيولوجي . وحول هوامش القارة توجد الرواسب البحرية الأحدث من العصر الديفوني ، ولا يوجد من بينها ما هو أقدم من الجوراسي .

وتبدو هذه الصورة الجيولوجية لأفريقيا مبسطة إلى حد كبير ، وما زال هناك الكثير في جيولوجية أفريقيا يتطلب الدراسة والاكتشاف ، وتبقى نقطة تنبغي الإشارة إليها . فعلى الرغم من أن الحركات الالتوائية كانت قليلة ، إلا أن الحركات الرأسية قد أصابت الكتلة ، وأدت إلى تقوسها ، وهذا التقوس أدى بدوره إلى تكوين بعض من الأحواض الرئيسية في أفريقيا ، كما أدى في أجزاء أخرى منها إلى انكسارات أو عيوب ؛ وتتمثل الأخيرة في سلسلة من الأودية الأخدودية الضخمة ، التي تمتد من قرب مصب الزمبيزي صوب الشمال خلال شرق أفريقيا ،وتستمر في البحر الأحمر شمالا حتى وادي الأردن .

الأخدود الأفريقي العظيم :

يدل عظم امتداد هذا الأخدود على ضخامة العملية التكتونيّة التي أنشأته وعنفوانها . فالمسافة بين بيرا Beira ، قرب نهاية الأخدود الجنوبية ، والنهاية الشمالة للبحر الأحمر تصل إلى نحو ٥٦٠٠ كيلومتر (٣٥٠٠ ميل) ، ناهيك عن باقي امتداد الأخدود في الأردن ولبنان حتى شمالي سوريا عند مشارف مرتفعات طوروس .

وقد نشر جريجوري J.W. Gregory دراسته عن الأخدود في عام ١٩٢١ ، ولاحظ أن الأودية الأخدودية التابعة للنظام تقطع بعضا من أعلى أجزاء الكتلة الأفريقية التي كانت قد تقوست إلى أعلى في نفس الوقت الذى فيه تقوست أحواض معينة إلى أسفل . واعتقد أن هذا التقوس المحدب قد

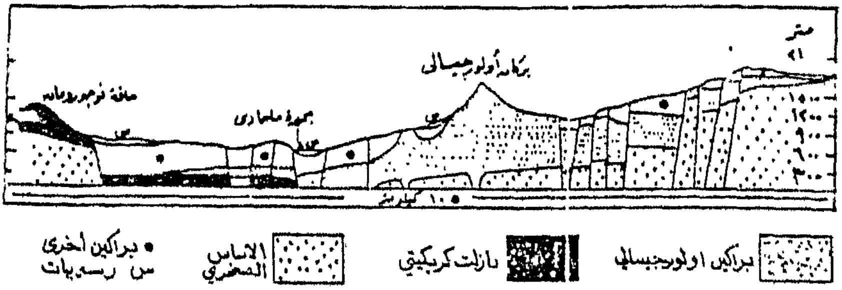


شكل (٨)
الأخدود الأفريقي العظيم

حدث نتيجة لضغط جانبي ، ورجّح حدوثه أثناء العصر الكريتاسي ، ورأى أنه المسئول أيضا عن تكوين مضيق موزمبيق Mosambique Channel ، وبالتالي عن تكوين رواسب الكريتاسي البحرية في سواحل مدغشقر وموزمبيق . وتلى ذلك كما رجح جريجوري ، هبوط أرض المحيط الهندي ، ومن ثم خفّ الضغط الجانبي الذي كانت تعاني منه أفريقيا . وقد أدى هذا ، في رأيه ، إلى تهدّم الأجزاء المركزية من المناطق ذات التقوس المحدب في شرق أفريقيا مكونة للأودية الأخدودية .

- وقد استمر نشاط الانكسارات حتى أواخر الكريتاسي وأوائل الزمن الأول ، وترتب عليه نشاط بركاني على طول نطاق الأخدود من البحر الأحمر حتى ملاوي (نياسالاند) ، أدى إلى إخراج تدفقات اللاقا الفسيحة التي عُرف بها الزمن الثالث في تلك المناطق . وهي تعاصر غطاءات اللاقا المماثلة في جهات أخرى من العالم كهضبة الدكن في الهند . وهذه وتلك انبثقت في الوقت الذي فيه كانت الطبقات الصخرية تلتوي مكونة لمرتفعات الالب في أوربا ، والهيمالايا في آسيا ، ونطاق الالتواءات الحديثة في أفريقيا المعروف بجبال أطلس . ولهذا يبدو معقولا أن لا نبحث عن الأسباب المسئولة عن تكوين الأودية الأخدودية فحسب ، وإنما أيضا عن مختلف الظاهرات الضخمة من نفس العمر .

وجوهر نظرية جريجوري أن الأخدود قد نشأ نتيجة شد في القشرة الأرضية الأفريقية ، تسبب في تكسر الصخور وهبوطها فتكون الأخدود. وقد وجدت هذه النظرية اعتراضات من أكثر من باحث ، من بينهم هولمز Holmes الذي عرض آراء أكثر من غيرها وضوحا . فهو يرى أن الأخدود تكون نتيجة لضغط القشرة الصخرية التي نشأت عنها انكسارات زاحفة Thrust Faults . وتبعا للنظرية ، فإن الكتلة العليا تزحف وتركب فوق الكتلة السفلى ، ومن ثم تضغطها في الأرض . ويؤدي هذا إلى إنشاء انكسار زاحف آخر مواز للأول ، ولكنه يزحف تجاهه . ومن ثم فإننا سنجد كتلتين زاحفتين علويتين تواجهان بعضهما عبر أرض واد تكوّن بواسطة كتلة واحدة هي التي تحمل ثقل الكتلتين



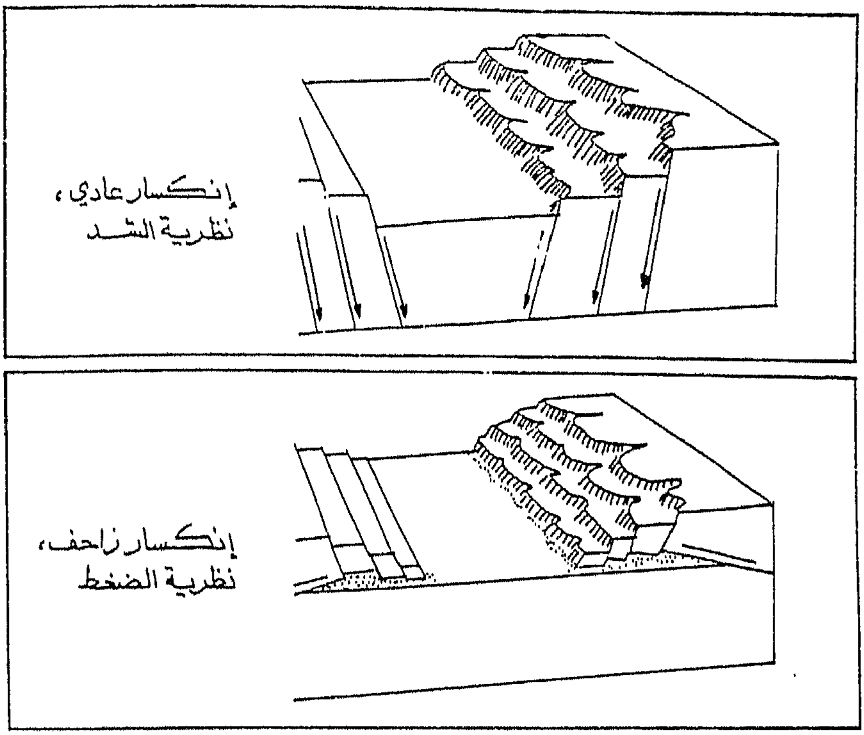
شكل (٩) : قطاع عرضي للأخدود الأفريقي العظيم على امتداد دائرة العرض ٤٥َ ١° جنوبا

الزاحفتين العلويتين ، وهذه الكتلة تهبط تدريجيا حتى تستعيد الأرض تعادلها التوازني مرة أخرى .

والنظريتان رغم أنهما على النقيض من بعضهما ، إلا أن مفاهيمهما تبدو بسيطة . وقد دلت الأبحاث التي أجريت والخرائط الجيولوجية التي رسمت لأفريقيا ابتداء من عام ١٩٤٥ أن أيّا من النظريتين لا تفي بتفسير الظاهرة . فبينما كان الاعتقاد السائد أن الأخدود قد نشأ في نهاية العصر الكريتاسي ، تبين أنه أقدم من ذلك بكثير ، ذلك أن الأخدود يتبع خط عيوب وانكسارات نشأت في عصور ما قبل الكمبري ؛ وأن عمليات التكسر التي حدثت في الكريتاسي والزمن الثالث ما هي إلا مرحلة من مراحل نمو وتطور هذا الأخدود . وبحسب ما يري ديكسي Dixy ، الذي ظهرت أبحاثه عن الأخدود في عام ١٩٥٦ ، يبدو أن حركات التخدّد في الكريتاسي وما تلاه من أعصر هي نتيجة للشد ، وأن عمليات الضغط هي التي تسببت في العيوب والانكسارات الأخدودية الأقدم . ويعتقد ديكسي Dixy وغيره من المتخصصين ، وكذلك جريجوري ، أن الحركات الرأسية المسئولة عن نشأة تراكيب « الأحواض والضهور » في أفريقيا هي بمثابة مفتاح لكل المشكلة ، ولكن حتى الآن لم تظهر نظرية ذات مفاهيم كافية لتفسير هذه الحركات .

ارتباط تكوين الأخدود بنشأة القارة

هناك مجموعة من النظريات تعزو نشأة الأخدود لتحرك الكتل القارية أفقيا



شكل (١٠) : النظريات الخاصة بكيفية تكوين الأخدود الأفريقي العظيم

« التزحزح القاري » . إذ يعتقد أن قشرة الأرض تتكون من طبقتين متميزتين : طبقة سفلى كثيفة نسبيا هي طبقة السيما ، وطبقة عليا أخف وأقل كثافة وهي السيال . وتتكون الكتل القارية من مادة السيال ، ويقل وجودها في القيعان المحيطية ، ولهذا يمكن القول بأن الكتل القارية تطفو فوق السيما . وإذا ما كان هذا القول مقبولا ، فإنه من الممكن أن تتحرك الكتل القارية جانبيا .

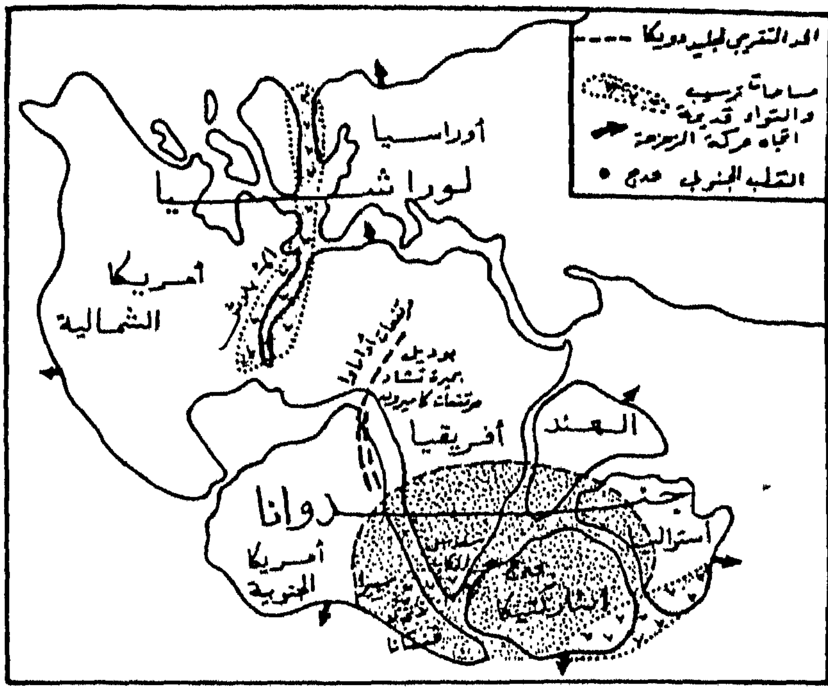
وفي عام ١٩١٠ أدلى فيجنر Wegener بشواهد لتدعيم نظريته القائلة بأن كل القارات قد اشتقت أصلا من قارة ابتدائية واحدة هي بانجايا Pangaea وقد حاول إعادة تركيب توزيع الكتل القارية في عصور مختلفة بناء على التشابه في شكل السواحل المتقابلة على جانبي المحيط الأطلسي . وعزز هذا عن طريق التطابق في التراكيب الصخرية في كل من أمريكا الجنوبية وجنوب

أفريقيا ، مثال ذلك سلاسل الكاب الالتوائية في أفريقيا الجنوبية تماثل في نوع الصخر وطبيعة البناء سييرات محافظة بونس أيريس في الأرجنتين .

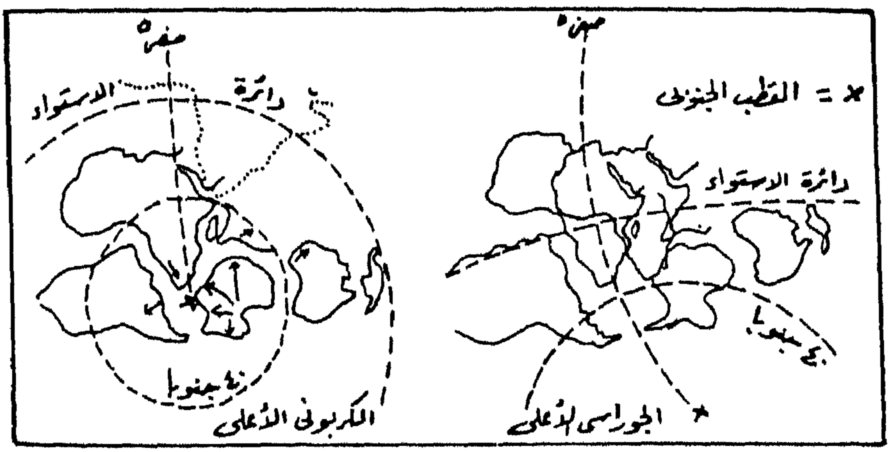
وهناك كثير من العيوب في نظرية فيجنر ، لكن الفكرة الأساسية سليمة ، قد قبلها الفكر الجيولوجي الحديث . وأهميتها في موضوعنا هذا أن فيجنر ، في الوقت الذي فيه يعضد الرأي القائل بتكوين الأخدود عن طريق الشد ، فإنه عمق ووسع الفكرة بأن ربط التخديد بتحطيم قارة بنجايا . وإذا ما صح هذا فإن أخدود شرقي أفريقيا ما يزال يتسع ، وفي خلال بضعة ملايين من السنين قد يصبح الأخدود نطاقا بحريا يفصل أجزاء من شرقي أفريقيا عن باقي القارة .

وقد جمع دي توات Du Toit ، في مؤلفه « قاراتنا الجوالة » الذي نشر في عام ١٩٣٧ ، شواهد جديدة تعزز النظرية ، كما قوّم الأفكار السابقة . وقد افترض قارتين ابتدائيتين ، بدلا من واحدة ، قارة لوراسيا Laurasia ، التي تحطمت وكونت ما يعرف الآن بأمريكا الشمالية وأوربا وآسيا ؛ وقارة جندوانا Gondwana ، التي تمزقت وانفصلت إلى أمريكا الجنوبية وأفريقيا والهند واستراليا وأنتاركتيكا . وتبعا لذلك فإن أفريقيا كانت الكتلة المركزية لقارة جندوانا التي فقدت أجزاءها الأخرى ابتداء من العصر البرمي وما تلاه ، تلك الأجزاء التي تحركت لتستقر في مواقعها الحالية . وقد طور هذه النظرية بحاث آخرون منهم كنج King ، وعززها بكثير من الأدلة الجديدة . ويرى كنج أن الموقع المركزي لأفريقيا بالنسبة لقارة جندوانا مهم ، نظرا لأنه يفسر الطبيعة القارية لمعظم الصخور التي تتركب منها القارة ، وهو أيضا مهم بالنسبة لآراء كنج الخاصة بدورات التعرية الرئيسية في أفريقيا .

وهناك من الجيولوجيين من يرفض الزحزحة القارية ، ويفضلون الأخذ بمبدأ الحركات الرأسية ، رغم كثرة الأدلة والشواهد التي تسند نظرية الزحزحة . وتنصب معظم اعتراضاتهم على حقيقة أن أنصار نظرية الزحزحة لم يتمكنوا من تقديم التفسير الكافي لمسببات وقوى الزحزحة القارية ، رغم أن جهلنا بها لا ينفي وجودها .



شكل (١١) : الكتل القارية القديمة كما رسمها كل من فيجنر ودي توات



شكل (١٢) : قارة جندوانا في الكربوني الأعلى والجوراسي الأعلى

ورغم هذا ، فإن دلائل صحة نظرية الزحزحة القارية تزداد باستمرار ، فقد أشار البحاث إلى تشابه مختلف الظروف المناخية التي سادت بعض المناطق قديما ؛ مثال ذلك ، سلسلة رواسب الكارو Karoo في أفريقيا الجنوبية ، التي تبين بوضوح أن أفريقيا الجنوبية قد عانت عصرا جليديا في العصر الكربوني . وهناك صخور جليدية مماثلة عثر عليها في الهند واستراليا وأمريكا الجنوبية وأنتاركتيكا ، وكلها متعاصرة . ودليل آخر أنه قد عثر على مظاهر للنحت الجليدي على الأسطح الصخرية التي يرتكز عليها التلّايت (الصخر الجليدي) تشير طبيعتها واتجاهاتها على أن الجليد في مرحلة معينة قد انتشر فوق القارة الحالية من مركز رئيسي كان يقع جنوبي ناتال الحالية . ولا يُعقل أن ينتشر مثل هذا الجليد من موقع آخر في جندوانا غير هذا الموقع . وهناك شواهد أخرى معززة للنظرية تختص بالصفات المغناطيسية للصخور، ما تزال في مراحل التطوير والنمو .

ومع هذا فإنه يستحيل تأكيد العلاقة بين أخدود شرق أفريقيا والزحزحة القاريّة ، وتحطيم جندوانا ، رغم أن كثيرا من قطاعات السواحل الأفريقية مرتبطة ارتباطا وثيقا بالعيوب .

نظم الجبال الالتوائية :

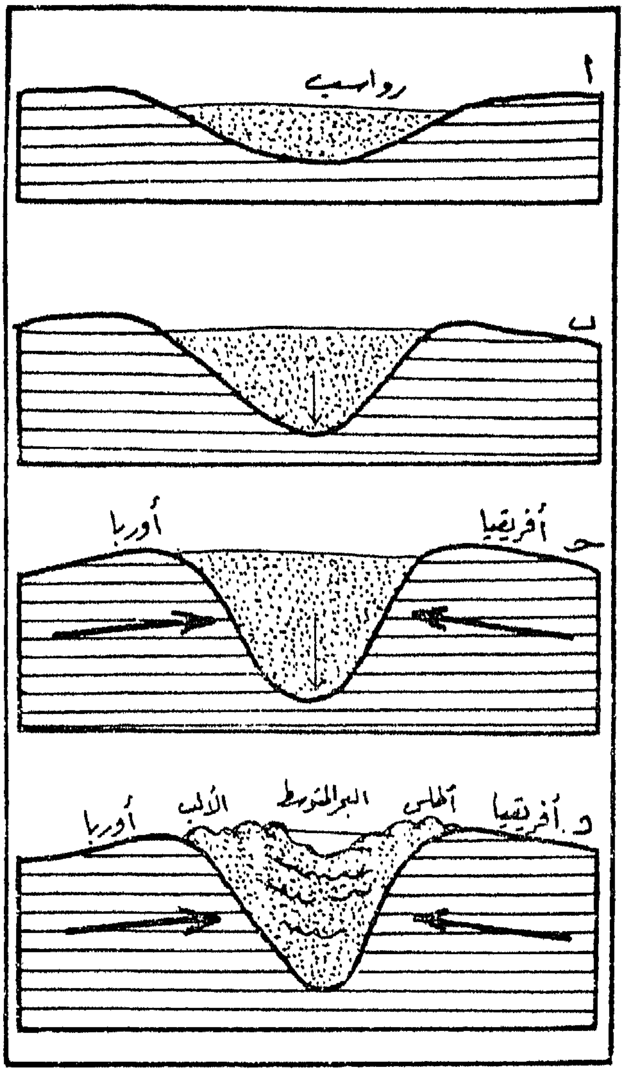
عانت القارة الأفريقية ، كما أسلفنا ، من الانكسارات وأشكال حركات الرفع والتقوس والتحدب على نطاق واسع . كما تحوي القارة تراكيب أخرى مختلفة في هوامشها الشمالية والجنوبية . ففي الشمال الغربي تمتد جبال أطلس الالتوائية لمسافة ١٥٠٠ ميل (٢٤٠٠ كم) من جنوبي مراكش حتى تونس ، وتشمخ فيها قمم تصل إلى إرتفاع ١٣٠٠٠ قدم (حوالي ٣٩٤٠ متراً) . وتقع منطقة أطلس أساساً بين البحر المتوسط ، الذي يمثل كتلة أرضية قديمة غارقة ، بقيت أجزاء منها بارزة في وقتنا الحالي مثل كورسيقا وسردينيا ، والدرع القاري الأفريقي . وفيما بين هاتين الكتلتين كان يمتد بحر جيولوجي قديم ذو أبعاد متفاوتة ، يعرف ببحر تيثس ، منذ العصر الجوراسي ، وفيه تراكمت الرواسب

بسمك عظيم ، ومنها الرواسب المكونة لصخور جيرية مندمجة . وقد حدث التواء ورفع هذه الطبقات الرسوبية ، ومنها الأجزاء الألتوائية المكونة للأطلس ، نتيجة للضغوط الهائلة التي عانتها من تحرك الكتلتين تجاه بعضهما . وقد حدث الالتواء والرفع الرئيسي في أواسط الزمن الثالث . ونظراً لأن معظم قوى الدفع والرفع قد أتت من جهة الشمال ، فإن أعظم وأكثف الالتواء يتمثل في الريف Rif تلك الجبال التي تحاذي البحر المتوسط حالياً . وبالاتجاه جنوبا نرى الالتواءات أقل كثافة سواء في أطلس العالية High Atlas أو في أطلس الصحراء نظراً لأن الصخور الرسوبية هناك ترتكز على الكتلة الأفريقية .

وفي أفريقيا الجنوبية تمتد سلاسل الكاب ، وهي كما أشرنا ، ذات تركيب التوائي ، وإن كانت أقل تعقيداً ، وأقدم عمراً من جبال أطلس . وتصل أقصى ارتفاعاتها إلى ٨٠٠٠ قدم (٢٤٢٥ مترا) . وتتبع الالتواءات اتجاهين مختلفين : اتجاهاً شمالياً جنوبياً في غربي محافظة الكاب ، واتجاها شرقياً غربياً على طول الساحل الجنوبي . وفي منطقة جبال نهر هيكس Hex River Mount. يتقاطع الاتجاهان ، وبالتالي تنشأ تراكيب معقدة محلياً . وقد حدث معظم الالتواء هنا في أواخر الترياسي ، ويفترض أن قوى الدفع والضغط قد أتت من جزء من قارة جندوانا كان يقع آنذاك في الجنوب .

مظاهر السطح

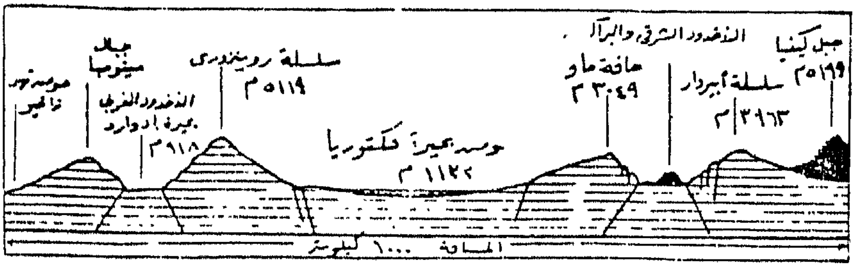
رغم أن أفريقيا جنوب جبال أطلس تفتقر إلى وجود المرتفعات الالتوائية ، فإن بها قمماً وهضاباً عالية . فهناك خمس مناطق متميزة في القارة خارج نطاق أطلس ، حيث ترتفع الأرض لأكثر من ٣٠٣٠م . ففي الصحراء الكبرى ترتفع كتلة تبستي Tibesti إلى علو ٣٣٩٥م ، وإلى الجنوب الغربي منها ، في السودان ، يصل ارتفاع كتلة دارفور إلى ٣٢٥٢م . وقمم تبستي العالية هي قمم بركانية ساكنة . وفي كثير من أجزاء أفريقيا تجد بالمثل أن النشاط البركاني كان مسئولا عن تراكم العديد من القمم الجبلية العالية . من ذلك جبل كميرون Came-roon Mount (١٣٣٥٠ قدم = ٤٠٤٦مترا) فهو مخروط بركاني يُظهر أحياناً



شكل (١٣)
كيفية نشأة وتكوين الجبال الإلتوائية الحديثة في شمال غرب أفريقيا
(مرتفعات أطلس)

علامات نشاط ، ومن العلو بحيث تكسوه الثلوج في بعض الأحايين . وتشمخ الصخور البركانية في هضبة إثيوبيا أحياناً إلى إرتفاع ٤٥٤٥ مترا .

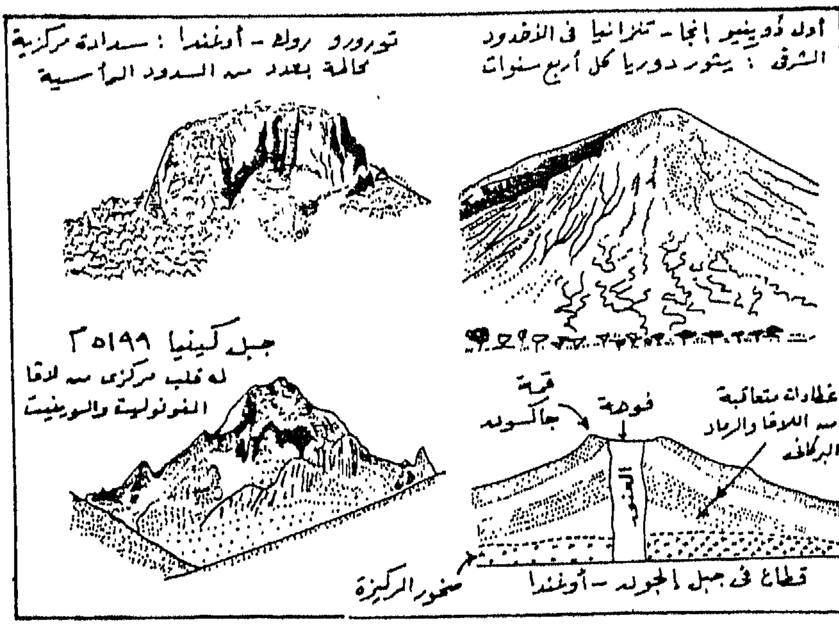
وحينما نواصل جنوبا ونصل إلى أفريقيا الشرقية نجد أكثر من ست كتل جبلية ترتبط بالاخدود وتعلو إلى أكثر من ٣٩٤٠ مترا ، منها أربع بركانية النشأة ، وواحدة وهي كلمنجارو Ki..manjaro، أعلى قمة في أفريقيا ،



شكل (١٤) : قطاع عرضي من شرق زائير إلى غرب كينيا

ارتفاعها ٥٨٦١ متراً ،ويبلغ ارتفاع جبل كينيا البركاني ٥١٦٤م ، وجبل إلجون Elgon البركاني ٤٢٩٦م . وفي ليسوتو Lesothoحيث تتوج لافا الكارو حافة جبل دراكنزبيرج Drakensberg يصل الارتفاع إلى ١١٤٢٥ قدم (٣٤٦١ مترا) .

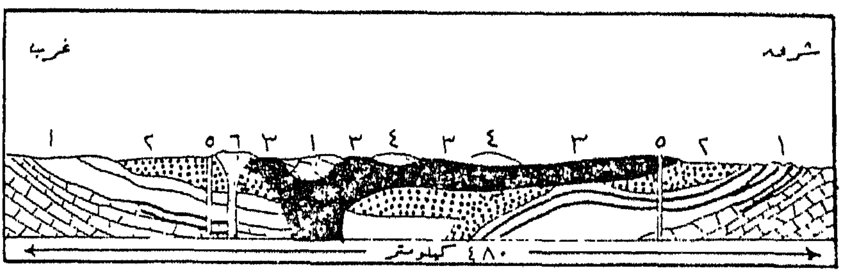
من هذا نرى أن إضافات النشاط البركاني إلى مورفولوجية أفريقيا كثيرة



شكل (١٥): بعض الأشكال البركانية في شرق أفريقيا

وكبيرة . ومع هذا فهناك بعض الجبال العالية من أصل غير بركاني ، منها أطلس العالية (الارتفاع الأقصى ٤١٤٠ مترا) ، وفي منطقة الأودية الأخدودية مثل جبل روينزوري Ruwenzori (٥٠٩٠ متر) حيث عملت الحركات الأرضية على دفع أجزاء من كتلة القارة الى ارتفاعات كبيرة (جبال انكسارية قافزة) . وينبغي أن نشير إلى أن المخروطات البركانية أو اللافية في شرق وجنوب أفريقيا ترتكز على أجزاء مرتفعة نسبياً من الكتلة أو الدرع الأفريقي ، فقاعدة جبل كليمانجارو مثلاً ترتكز على الهضبة الأفريقية الشرقية على ارتفاع يناهز ١٥٠٠ متر ..

ويتكون معظم أفريقيا من هضاب ، مشهورة باتساعها وتناسقها في الارتفاع عبر مساحات ضخمة . ويقع حوالي ٦٢٪ من القارة فوق ارتفاع ٣٦٠ متر ، بينما يرتفع فوق هذا المستوى ما يقرب من ٨٠٪ من أرض القارة جنوبي دائرة الاستواء ، بينما تبلغ نسبة الأرض التي تعلو ٩٠٠ متر نحو ٤٧٪ . وتقع أعلى هضاب أفريقيا في شرق أفريقيا الجنوبية فيما بين ١٢٠٠ و ١٨٠٠ متر ، إذ



شكل (١٦) : أفريقيا الجنوبية : قطاع عبر مركب بوشفيلد bushveld البركاني

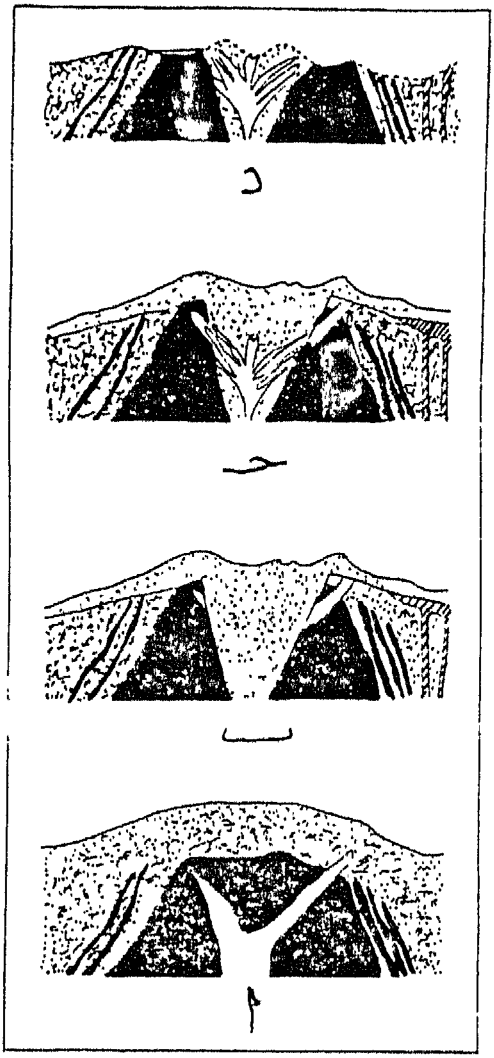
١ ـ رواسب الترنسفال مع سدود أفقية من الدياباس Diabase
٢ ـ الانبثاقات الأولى من النوريت Norite
٣ ـ الانبثاقات الثانوية (الأحدث) من الجرانيت الأحمر .
٤ ـ لافا رويبيرج Rooiberg الحامضية (بقايا انبثاقات قديمة) .
٥ ـ أنابيب بركانية
٦ ـ طفوح بيلانسبيرج Pilansberg من اللافا والسيينيت Syenite

تعلو الأرض في ليسوتو Lesotho (باسوتولاند Basutoland سابقا) إلى حافة دراكنزبيرج في روديسيا وزامبيا على ارتفاع ١٠٥٠ إلى ١٥٠٠ متر ، وفي كثير من أفريقيا الشرقية إلى ١٨٠٠ متر في مشارف الأودية الأخدودية . وفي الجانب الغربي المقابل للقارة يتراوح ارتفاع الجزء الأكبر من هضبة أنجولا بين ٩٠٠ و١٥٠٠ متر .

وإلى الشمال من خط الاستواء تتناقص بصورة عامة مستويات الهضاب ، ففي معظم انحاء الأراضي التي كانت تعرف بأفريقيا الاستوائية الفرنسية يتراوح الارتفاع بين ٤٥٠ ـ ٩٠٠ متر ، وفي أفريقيا الغربية لا نجد هضابا يزيد ارتفاعها على ٦٠٠ متر إلا في أماكن محدودة ، والارتفاع الشائع بين ٣٠٠ ـ ٤٥٠ متر . ورغم أن الصحراء الكبرى ، هي في الموقع هضبة ، إلا أن ارتفاعها لا يزيد عن ٣٠٠ متر إلا نادراً ، وإلا حيث تقطعها كتل الحجّار وتبستي العالية من غرب الشمال الغربي إلى شرق الجنوب الشرقي .

ولقد أدت عمليات الرفع غير المتناظرة والعيوب إلى تكوين ظاهرات رئيسية أخرى . فيتميز داخل أفريقيا بوجود عدد من الأحواض الضخمة تنفصل بينها أراض مرتفعة أو هضاب ، تخطتها عمليات الرفع والتكسير الآنفة الذكر ، وأصبحت تمثل مستودعات لمنتجات التعرية المنحوتة من المرتفعات المحيطة . وتتباين أعمار هذه الأحواض كثيراً . مثال ذلك أن حوض الكنغو قد نشأ في الزمن الأول نتيجة لهبوط أرض ما قبل الكمبري ، والدليل على ذلك أنه يحوي رواسب من عمر الكارو ، ومثل هذا ينطبق على أحواض أخرى في جنوب أفريقيا . بينما نشأ حوض تشاد نتيجة لهبوط (تقوس مقعّر) في الزمن الرابع .

ولمعظم هذه الأحواض منافذ محدودة جدا للبحر ، وتصريف أجزاء من كثير منها داخلي . فمنخفض الجوف El Juf ، في غرب الصحراء ، يهبط في مركزه إلى أقل من ١٥٠ متر ، وهو في هذا الجزء جاف جدا ؛ وفي الجنوب ، ينبع النيجر الأعلى من مرتفعات غينيا Guinea ، وينجح بالكاد في الحفاظ على جريانه في الفصل الجاف حول الثنية العظيمة قرب تمبوكتو ، قبل أن يصنع



شكل (١٧): كينيا: نشوء وتطور سرك راجوا Rangwa وسركان كيسنجيري Kisingiri ، نيانزا Nyanza ، غرب كينيا.

(آ) تقبّب صخور ما قبل الكمبري بواسطة انبثاق عملاق من الصهير المكون أساسا من السينيت ، ثم من البيوتيت.

(ب) ثوران انفجاري. أزيلت مساحات كبيرة من السينيت والبيوتيت وحلت محلها لافا من نوع البريشيا التي توزعت على السطح.

(حـ) تداخل انفحاري لأشرطة مخروطية ، وسدود رأسية.

(د) تعرية إلى المستوى الحالي ، وترسيب غطاء سميك من الارسابات النهرية.

مخرجه في اتجاه جنوبي شرقي. وإذا ما استثنيا ركنا صغيرا من حوض تشاد الذي يصرف مياهه نهر بنوي Benue رافد النيجر ، فإن الحوض يعتبر ذا تصريف داخلي ، رغم أن بحيرة تشاد لا تشغل مركز التصريف المائي ، نظراً لأنها تصرف المياه جوفياً إلى واحات بوركو Borkou في الشمال الشرقي. وفي جنوب أفريقيا تتكون أجزاء من صحراء كلهاري Kalahari من أحواض ذات تصريف داخلي. وتنصرف مياه نهر كوبانجو Cubanko (Okovango) وأنهار

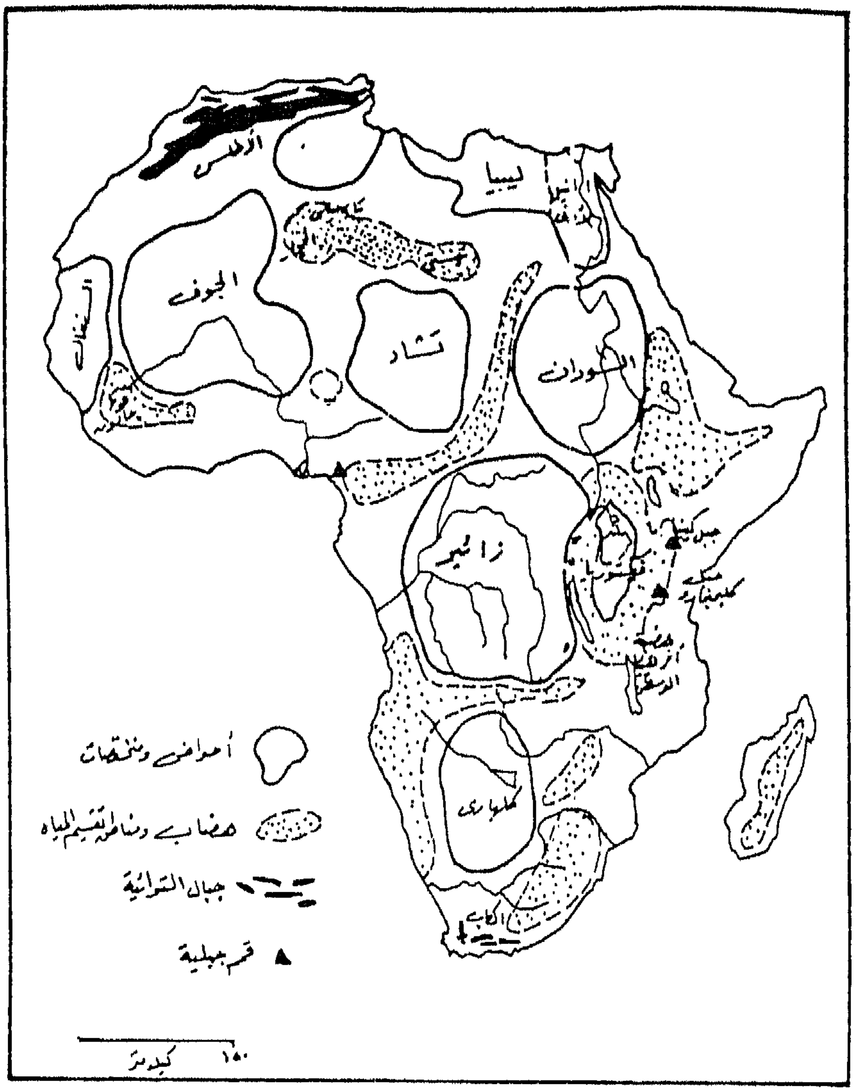
أخرى جنوباً إلى مستنقع أوكوفانجو Okovango . وعلى النقيض من هذه الأحواض ذات التصريف الداخلي ، يملك حوض الكنغو الغني بالمياه نظاماً نهرياً كاملاً في قلب القارة ، ويقع قاعه على منسوب يتراوح بين ٣٠٠ ـ ٤٥٠ متر فوق سطح البحر . ومع هذا فمخرجه إلى المحيط محدود حداً حيث يشق طريقه في هامش الهضبة .

ونظرا للطبيعة الهضبية التي تتسم بها القارة ، والانحدار النجائي في معظم الأجزاء من حافاتها إلى السواحل ، فإن السهول الساحلية قليلة وضيقة . وحينما تنظر إلى الخريطة الجيولوجية ستجد أن تلك السهول الساحلية تنطبق على المساحات التي تتكون من صخور تنتمي للعصر الكريتاسي وللزمن الثالث حول هوامش القارة . وهذا من شأنه أن يعضد الرأي القائل بأن أفريقيا كانت تمثل الكتلة المركزية في قارة جندوانا ، وعنها تزحزحت الكتل القارية الأخرى بعيدا . وفي الوقت الذي فيه تحللت وتمزقت قارة جندوانا كانت قد نحتت وتحولت إلى سهل تحاتي ، ذلك السهل الذي كان أكثر ارتفاعا في المركز . وبفقدان الكتل الهامشية بالتزحزح بقيت أفريقيا بسطحها المستوى والمرتفع نسبيا .

هذا ولم تستطع الأنهار الكبيرة في أفريقيا أن تبني سهولا فيضية واسعة في مجاريها الدنيا ، نظرا لأن مجاريها إما خانقية أو غير متعادلة . والدلتا الوحيدة الكبيرة في أفريقيا هي دلتا النيجر التي تبلغ مساحتها نحو ٤١٦٠٠ كلم٢ وينحصر وجود السهول الساحلية الحقيقية التي تشغل مساحات أكبر من هذه في الآتي : ـ ١ ـ سهل موزمبيق ٢ ـ السهل الساحلي الصومالي وجزء من كينيا . ٣ ـ السهول الساحلية في موريتانيا والسنغال .

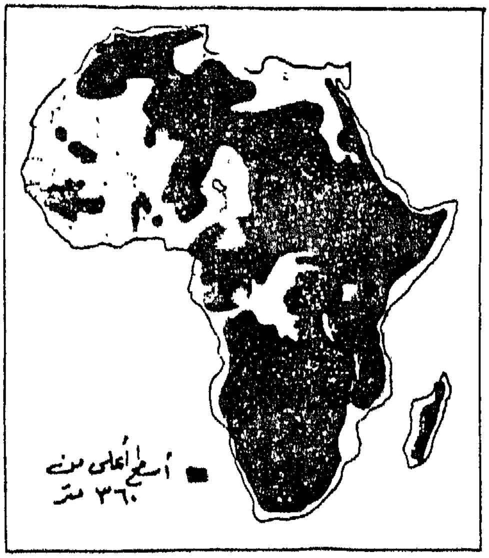
ولا تشغل دلتا النيل سوى مساحة ٢٦٠٠٠ كيلو متر مربع ، رغم أنها تعول نحو ٦٠٪ من سكان مصر .

وإذا ما استثنينا سواحل شمال غرب أفريقيا ، فإننا نجد خط الساحل جنوبي إقليم أطلس يكاد يخلو من التسنن ومن أشباه الجزر . ويبلغ طول خط الساحل الأفريقي ٢٧٢٠٠ كيلو متر ، بينما يبلغ نظيره الآسيوي ٥٧٦٠٠ كيلو



شكل (١٨) : تضاريس أفريقيا : الأحراض التر بيبة ومناطق تقسيم المياه .

متر ، رغم أن مساحة آسيا قدر مساحة أفريقيا مرة ـنصف مرة فقط . ولهذا فليس من المستغرب أن تتواجد صعوبات جمة في العثور على مواقع لمرافيء جيدة ومحمية ، على نحو لا نجد له مثيلاً في أية قارة أخرى . وكثيرا ما نجد خط



شكل (١٩) : السهول والأراضي المرتفعة . يمكن القول بأن ثلث مساحة أفريقيا أراضي منخفضة . وهناك عدد من الأحواض التركيبية (شكل ١٩) يقع على منسوب مرتفع .

الساحل مستقيما لا يقطعه مدخل أو خليج صغير لمئات الأميال . ومصبات الأنهار في القارة ، إما دلتاوية أو مسدودة بالحواجز الرملية . والمصب الوحيد الذي يشذ عن هذه القاعدة ، هو الكنغو ، فهو النهر الرئيسي الوحيد الذي يتصف مصبه بالمياه العميقة . وكثير من الموانيء الهامة في أفريقيا قد تكلف بناؤها نفقات باهظة نتيجة لعدم وجود مواقع شاطئية لمياه عميقة محمية طبيعيا . ومن الموانيء الصناعية تماما في أفريقيا ميناءا تاكورادي Takoradi وتيما Tema في غرب أفريقيا ؛ وصيانة ميناء بيرا Beira في موزمبيق مكلفة جدا .

وتنبغي الإشارة أيضاً إلى أن الرف القاري حول أفريقيا ضيق نسبياً ، وفي بعض الأماكن القليلة ينعدم وجوده تماما . وخط العمق ١٠٠ قامة بحرية الذي يحاذي تقريبا حافة الرف يمتد عادة على بعد ٢٤ ـ ٣٢ كيلو متر من الساحل ؛ وفي بعض النطاقات (تجاه أنجولا والصومال وجنوب ناتال على سبيل المثال) يقترب إلى مسافة كيلو متر فقط من الساحل . وهناك نطاقان فقط يتسع أمامهما الرف القاري هما رأس أجيولاس Cape Agulhas في أفريقيا الجنوبية ، حيث توجد حافة الرف على عمق ١٣٠ قامة ، وتقع أقصى نقطة فيها على بعد ٢٠٨ كيلو مترا من الساحل ، وأمام سواحل ما كان يُسمى غينيا البرتغالية

الفرنسية ، حيث يصل أقصى الاتساع ١٩٢ كيلو متر إلى خط العمق ١٠٠ امة . ويعني افتقار القارة إلى مساحات رفوف واسعة أن مصادر الغذاء لأسماك محدودة .

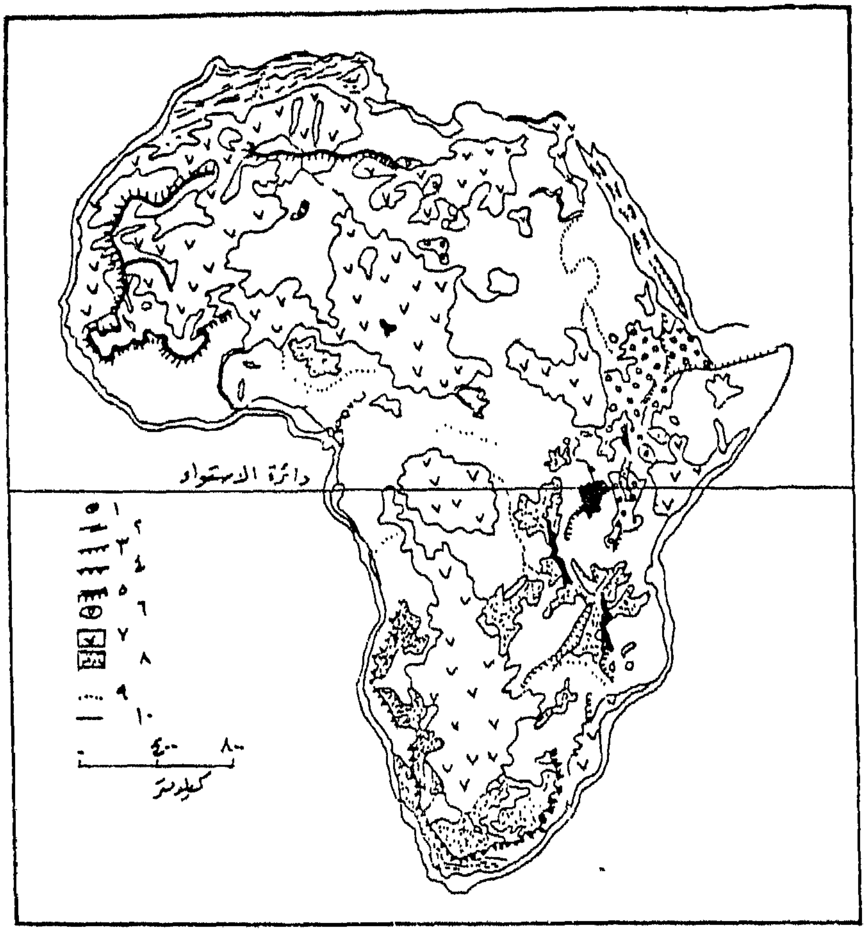
لأسطح التّحتانية والحافات

تعتبر ظاهرة الأسطح التّحاتية إحدى العناصر الهامة المميزة لمورفولوجية فريقيا . وقد سبقت الإشارة عند مناقشة جيولوجية أفريقيا إلى وجود ثغرات في لسجل الطبقي (الاستراتيجرافي) ، تلك الثغرات التي تمثل في الواقع فترات طويلة من الزمن خلالها كانت عوامل التعرية سائدة العمل فوق مساحات شاسعة . وفي غضون التاريخ الكلي لتطور أفريقيا تظهر مناسبات عدة أستطاعت خلالها تلك العمليات التّحاتية أن تستمر في عملها بحيث أنتجت أسطحا أو سهولا ثمانية لا تظهر عليها تضاريس ذات بال . وتمثل هذه الأسطح التحاتيّة لنتاج النهائي لدورات تحاتية . وهي كثيرا تحمل مجرد ارتباط صغير بالتراكيب لصخرية التي توجد أسفلها . فقد نُحتت الصخور المختلفة بلا تمييز . وتشتهر أفريقيا باتساع واكتمال شكل أسطحها التّحاتيّة ، تلك الأسطح التي تقع الآن على مناسيب مختلفة ، والتي تعطي المظهر الهضبي للقارة .

وقد ساعد على نشوء الأسطح التّحاتيّة بمظهرها هذا استقرار وثبات قاعدة ما قبل الكمبري ، التي وإن كانت قد تأثرت بحركات الرفع القارية (التقوس) إلا أنها لم تعان من عمليات الالتواء الحادة منذ عصر ما قبل الكمبرى . وإذا ما استثنينا شمال أفريقيا الذي تأثر بفترات من الطغيان والإرساب البحري ، فإن القارة تكاد تخلو من الرواسب البحرية ، إلا في نطاقات محدودة على السواحل كما أسلفنا . ويمكن تمييز عدد من الأسطح التّحاتيّة القديمة العمر جدا ؛ ومنها أمثلة تعود إلى العصر الجوراسي ، ولم تغطها منذ ذلك العصر رواسب ذات انتشار واسع . وهناك من الأسطح التّحاتية القديمة ما تراكم فوقه غطاء من الرواسب الأحدث ، وهي الآن في مرحلة إخلائها من الرواسب عن طريق التعرية . ومن الممكن في بعض الحالات أن نتتبّع جانبيا الأسطح التي عرّتها التعرية إلى أن نصل إلى نقطة حيث يستبين مستوى عدم التوافق الجيولوجي ، ومن ثم يمكن تقرير

أعمارها ؛ وفي حالات أخرى تتسبب الإزالة التامة للرواسب في صعوبة أو استحالة تمييز مثل هذه الأسطح التحاتية القديمة من الأسطح الأحدث منها عهدا .

وما يزال تمييز العمليات الدقيقة التي أدت إلى تكوين الأسطح التّحاتيّة الفسيحة في أفريقيا (وفي غيرها من القارات) محل نقاش . ولا شك أنها عمليات تعرية ، ويبدو أنها ذات ارتباط كبير بنظم التصريف المائي . وعادة ما تفصل حافات صخرية هذه الأسطح عن بعضها ، تلك الحافات التي تتباين في ارتفاعها من ٣٠ متر إلى نحو ١٨٠٠ متر ، وتسهم هذه الحافات في إعطاء الشواهد البيّنة على أصل نشأة هذه الأسطح التي تفصل هي بينها . فعن طريق تعرية هذه الحافات وبالتالي تراجعها تزداد الأسطح اتساعا . ولقد تبدو هذه الحافات على الخرائط ذات المقياس الصغير كظاهرات مستقيمة ، ولكن بالنظر إليها عن قرب تبدو مكونة من سلسلة من المداخل التي تبدو بهيئة خوانق التي عن طريق تعميقها وتوسيعها يتم التراجع العام لواجهات الحافات . ويبدو أن السطح التّحاتي بعد تكوينه يتوقف عند منسوب معين ، فالشواهد التي تدل على استمرار تخفيضه عن طريق التعرية قليلة . وآراء ديفيز الخاصة باستمرار نحت السهول التّحاتيّة وتخفيض أسطحها غير مقبولة بصفة عامة . إذ حينما يتكون السطح ، لا توجد عملية تحاتية ذات نشاط يُلحظ في تخفيض منسوبه ، وإنما من الممكن أن يتمزق نتيجة لتراجع الحافات التي تحف به وبتقطيعه بالخوانق التي تشقها الأنهار التي تجري به أو تعبره بسبب عمليات تجديد الشباب ؛ أو قد ينطمر ويُدفن تحت غطاء من الرواسب الأحدث . وتبعاً لذلك يُصبح ممكنا أن تتواجد مجموعة من الأسطح التحاتية في بيئة عانت من عمليات رفع متعاقبة ، كل منها يتم تحطيمه ببطء نتيجة لتراجع الحافة التي تفصله عن السطح التالي الأقل منه ارتفاعا ، ولكنه في نفس الوقت يحتفظ بسطحه الأصلي المشطوف . ويتباين حجم السهل التحاتي تبعا لطول الزمن الذي تمّ خلاله تكوينه ؛ وبالتالي نرى أمثلة في أفريقيا لأسطح تحاتية عظيمة الاتساع ، وأخرى على النقيض مجرد أسطح حديثة القطع توجد في مجال الأجزاء الدنيا من الأودية النهرية الرئيسية ،



شكل (٢٠) : جيومورفولوجية أفريقيا

١ ـ بحيرات ، ٢ ـ جبال إلتوائية ، ٣ ـ انكسارات خاصة بنظام الوادي الأخدودي الشرقي ، ٤ ـ الحافة العظمى لأفريقيا الجنوبية ، ٥ ـ حافات تعرية في أفريقيا الشمالية ، ٦ ـ براكين ما بعد الجوراسي ، ٧ ـ رواسب الثالث والرابع ، ٨ ـ بقايا أسطح تحاتية ، ٩ ـ أنهار رئيسية ، ١٠ ـ خط عمق ١٠٠ قامة .

تشهد على فترات توقف صغيرة فيها بين فترات تجديد الشباب النهري . وتتباين درجة تراجع الحافات المحيطة بالسهول التحاتية وذلك يرجع إلى اختلاف بناء الصخور المحلية وصفات نمط التصريف المائي السائد .

وأعمار الأسطح التحاتيّة المختلفة في أفريقيا هي دائما من الأمور التي تثير الكثير من النقاش . وفي قليل من الحالات قد نجد سطحا قد غُطي ، على سبيل المثال ، برواسب أحدث تحوي حفريًات أو بغطاء بركاني يمكن تأكيد عمره ، لكن مع هذا ما لا يزال تحقيق الزمن الذي انقضى منذ إتمام تكوين السطح التّحاتي وقبل تغطيته بهذا الغطاء الأحدث غير ممكن . ومع الصعوبات التي يجدها البحاث في التعرف على أعمار مختلف السهول التحاتية ، فإنه يمكن القول بأن توزيع الأسطح الرئيسية وأعمارها التقريبية قد أصبحت الآن واضحة إلى حد كبير .

فهناك أولا سطح له أهمية خاصة في جنوب أفريقيا . وهو يعرف بسطح ما تحت الكارو Sub-Karoo Surface ، الذي يمثل التعرية التدريجية لأجزاء كبيرة من مستوى عدم التوافق الطبقي عند قاعدة مركب الكارو . ونظرا لقدم هذا السطح فإنه عانى كثيرا من عمليات التحدب والتقوس والميل في بعض الأماكن ، وأيضاً بالتكسر في فترة الكارو أو ما بعدها .

وقد ميز كنج L.C. King سطحا آخر سماه سطح جندوانا التحاتي ، وهو يرى أنه قد نُحت في وقت سابق لتمزق جندوانا وانشطارها . وهو يقع الآن على ارتفاع ١٢٠٠ متر وما فوق ذلك في جنوب أفريقيا . ويرى البعض تسميته بسطح أوائل الكريتاسي . وهناك أدلة تشير إلى وجود أكثر من سطح من نفس العمر ، وأخرى نشأت أثناء العصر الكريتاسي . أما السطح التحاتي الرئيسي الثالث فيسمى بالسطح الميوسيني الكبير Great Miocene Surface الذي يشهد بدورة تعرية طويلة الأمد نحتت أجزاء عظيمة من سطح جندوانا . هذا السطح ، الذي يدعى أحياناً باسم السطح الأفريقي African Surface ، يتباين في ارتفاعه في جنوب أفريقيا بين ٦٠٠ متر قرب السواحل و١٥٠٠ متر في الداخل بسبب تأثره بالتقوس المحدب . ويبقى السهل التّحاتي في أواخر الزمن الثالث المسمى سطح نهاية الثالث End-Tertiary . ويُمثل دورة التعرية هذه تراجع شلالات فكتوريا في وادي الزمبيزي ، التي تنحت تراجعياً في السطح التحاتي الأفريقي (السطح الميوسيني الكبير) الأكثر ارتفاعا . وقد تمت دراسة

دورات تعرية أحدث ، بليوسينية ـ بلايوستوسيبية ، في الأجزاء الدنيا من أودية أنهار القارة .

ويتناقص ارتفاع كل هذه الأسطح التحاتية باستمرار كلما اتجهنا نحو شمال أفريقيا . وفي نفس الوقت تتناقص الفروق الرأسية بينها ، لدرجة أننا حينها نصل إلى الهوامش الجنوبية للصحراء الكبرى يصبح من المستحيل تمييزها عن بعضها . وبالاتجاه شمالاً في الصحراء تختفي الأسطح التحاتية تماما أسفل رواسب الكريتاسي أو الزمن الثالث . وتوضح هذه الحقائق أن قارة أفريقيا قد تأثرت في جنوبها بعمليات الرفع أكثر من شمالها .

التصريف المائي

لقد حسب دي مارتون de Martonne نسب مساحات أنماط التصريف النهري في أفريقيا ، فوجد أن ٤٨٪ من مساحة القارة تنصرف مياهه عن طريق أنهار تنتهي إلى البحار المفتوحة والمحيطات ، فتصريفها خارجي ، وأن ٤٠٪ من مساحة أفريقيا يتميز بتصرف سطحي غير منتظم (صحاري القارة) ، بينما تنصرف مياه ١٢٪ من مساحة القارة داخليا في أحواض أو بحيرات مغلقة ليس لها اتصال بالبحار .

ويلاحظ أنه من تلك المساحات ذات التصريف الخارجي ، نجد نسبة كبيرة منها تتكون من أحواض ضحلة واسعة ذات قيعان مناسيبها بين ٣٠٠ ـ ٩٠٠ متر (١٠٠٠ ـ ٣٠٠٠ قدم) فوق البحر ، وتُصرف مياهها بمخارج منفردة ، محدودة وضيقة حيث تشق مسالكها خلال هوامش أحواضها . ومخارج هذه الأحواض تتمثل في أنهار أفريقيا العظمى وهي النيجر والكنغو والأورنج والزمبيزي والنيل الأعلى . من هذا نرى أن التصريف المائي لأفريقيا يكتمل في عدد قليل نسبيا من النظم النهرية ، كل منها كبير الحجم ، باستثناء هوامش الهضبة حيث نرى بعضا من أجزائها كثير المطر بدرجة تكفي لتكوين مجاري مائيّة عديدة وقصيرة تجري متوازية مباشرة إلى المحيط .

وتتميز خطوط تقسيم المياه بين هذه الأحواض بأنها متعرجة ، وبأنها في كثير من المناطق قريبة جدا من السواحل . فتقسيم المياه بين المحيطين الهندي والهادي ، يقع على حافة من حافتي القارة ثم على الحافة الأخرى ، بمعنى أن نهرا ينبع من تقسيم المياه على الحافة الشرقية ويقطع المضبة ويشق حافتها الغربية ليصب في المحيط الأطلسي ، كنهر الأورانج ، والعكس بالنسبة لنهر كالزمبيزي الذي يصب في المحيط الهندي نابعا من تقسيم المياه على هامش الهضبة الغربي . ويلاحظ أيضاً أن خطوط تقسيم المياه في كثير من الأماكن لا تسير مع ظاهرات تضاريسية واضحة .

وتلائم هذه الحقائق كلها فكرة تمزق قارة جندوانا ، نظراً لأنها تتناسب مع مفهوم تحوّل تلك القارة إلى سهل تحاتي ضخم بوجود نظام تصريف مائي مكتمل خاص به ، فيه تتشابك نظم أفرعه (أعضائه) الرئيسية عند نهاياتها الداخلية أو العليا . وقد أدى تمزق الكتل الهامشية لجندوانا وابتعادها عن الكتلة المركزية الأفريقية ما يلي :

١ ـ تجديد شباب المجاري المائية الموجودة ، ونشوء مجاري مائية هامشية جديدة .

٢ ـ تعرية سريعة للهامش القاري الجديد .

٣ ـ رفع توازني عند حواف القارة نتيجة لإزالة كثير من المواد من تلك الحواف القارية .

وتبعاً لذلك فإن المجاري الدنيا للأنهار كانت تقطع مسالكها مجددا بشدة في الوقت الذي فيه كان سطح الأرض يرتفع لكي يغلق الأحواض ، وقد أنشأ هذا النحت الرأسي لمجاري تلك الأنهار المناضلة أودية عميقة ضيقة ، تتميز بوجود المساقط المائية والمسارع (المندفعات) خصوص في أجزائها القريبة من المصب في البحر ، نظرا لأن نقاط (رؤوس) تجديد الشباب بدأت تتراجع نحو المنبع . وفي نفس الوقت ما زلنا نرى المظهر الجيومورفلوجي الناضج في مناطق

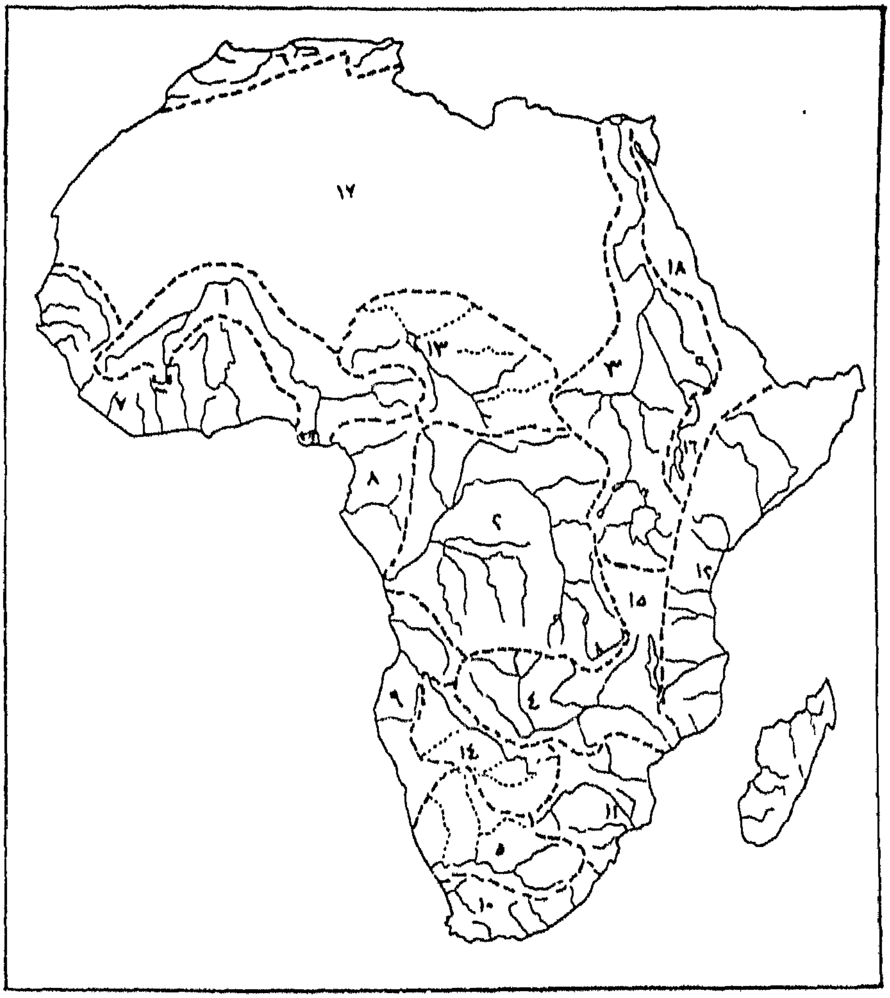
الأودية العليا الأصلية بعيدا عن نقاط التجديد ، ذلك المظهر الذي تعدّل بتخفيض سطحه بعمليات التعرية النهرية .

والمساحات ذات التصريف المائي غير المنتظم هي الصحاري الأفريقية الحارة ، حيث التساقط الحالي غير كاف لقيام نظام تصريف مائي منتظم متكامل ، ولكن في الماضي تمكنت الأمطار الساقطة إبان العصور المطيرة من إنشاء نظم تصريف مائي معقدة نراها الآن في الأودية الجافة .

أما أحواض التصريف المائي الداخلي الكبيرة فتتمثل في حوض بحيرة تشاد ، ومنخفض ماكاريكاري Makarikari المالح في بتشوانا لاند والأخدود الأفريقي الشرقي . ويرتبط تكوين الحوضين الأولين بنظام تكوين الأحواض بالتقوس الفسيح المقعر ؛ أما الأخير فهو نتاج الإنكسار الأخدودي .

ولعل أبرز ظاهرة طبيعية في القارة الأفريقية تتمثل في نهر النيل الذي يبلغ طوله ٦٦٧١ كيلو متر (نحو ٤١٧٠ ميل) من منبعه في حوض بحيرة فكتوريا ، الذي يمثل قوسا مقعرا فيما بين الأخدودين الشرقي والغربي ، ويتلقى كمية كبيرة من الأمطار الدائمة ، حتى مصبه في البحر المتوسط عبر القسم الشرقي من الصحراء الكبرى الأفريقية . وفي المسافة الأخيرة من مجراه والتي يبلغ طولها ٢٤٠٠ كم (١٥٠٠ ميل) لا يتلقى النيل مياها من محيط حوضه المباشر ، وإنما من روافد تأتيه بالمياه من مسافات بعيدة . ويتميز مجرى النيل الأدنى أيضاً بوجود ستة جنادل في شمال السودان وفي جنوب مصر . والنيل في الواقع ظاهرة فريدة في هذه البيئة الصحراوية التي يخترقها .

وينبع نهر النيجر قرب حدود سيراليون ، وعلى بعد ٣٢٠ كيلو متر (٢٠٠ ميل) من المحيط الأطلسي . ويجري تجاه الشمال الشرقي في الهوامش الجنوبية للصحراء الكبرى ، مزوداً منطقة تمبوكتو وما يليها شمالا بمياه الري ، ثم ينحني في اتجاه الجنوب الشرقي ، ويصل الى خليج غينيا مخترقا دلتا ضخمة . ويبلغ طوله أكثر من ٤١٦٠ كيلو متر (٢٦٠٠ ميل) ويُعتبر « التصريف المائي » غير المنتظم للقسم الجنوبي من الصحراء الكبرى « رافدا » للنيجر . فالأودية



شكل (٢١) : افريقيا : أنماط التصريف المائي

(آ) نظم نهرية رئيسية : ١ ـ النيجر ، ٢ ـ زائير ، ٣ ـ النيل ، ٤ ، زامبيزي ، ٥ ـ أورانج .

(ب) نظم تصريف إقليمية : ٦ ـ شمالية غربية ، ٧ ـ غربية ، ٨ ـ استوائية غربية ، ٩ ـ غربية جنوبية ، ١٠ ـ جنوبية ، ١١ ـ جنوبية شرقية ، ١٢ ـ شرقية

(ح) أحواض تصريف داخلية : ١٣ ـ تشاد ، ١٤ ـ أركافانجو Okavango ، ١٥ ـ تنزانيا ، ١٦ ـ ريودولف .

(د) أقاليم ذات تصريف غير منتظم أو منعدمة التصريف : ١ ـ الصحراء الكبرى ، ٢ ـ شمالية شرقية .

الجافة الكبيرة تشير إلى عصر مطير سالف كانت تجري أثناءه تلك الأودية بالمياه إلى النيجر . والقسم الأعلى من وادي النيجر قبل تمبوكتو في مرحلة النضج ، بينما القسم من الوادي الذي يسبق جيباJebba (نيجيريا الشمالية) يحتوي على مندفعات ومساقط عديدة حينما يقطع النهر هامش الهضبة في طريقه إلى البحر . وفي الجزء من المجرى الذي يلي جيبّا Jebba (تجاه المصب) يلتقي النيجر أعظم روافده ، وهو بنويBenue ، الذي يتميز بقطاع عرضيّ عريض جدا لسهله الفيضي ، يُعتقد أنه قد نشأ على امتداد نطاق عيبي رئيسي . وتتراجع منابعه بسرعة نتيجة للنحت الشديد ، واستطاع أن يأسر بعضا من التصريف المائي الذي يتجه شمالا إلى بحيرة تشاد ، وهي عملية سوف تسلب بحيرة تشاد قسما كبيرا من مواردها المائية إذا ما استمرت .

وتنبع كثير من المجاري المائية من هضبة فوتاجالون ، بعضها يجري نحو الداخل ثم إلى المحيط ، والبعض الآخر نحو الساحل مباشرة . ومثال للبعض الأول نهر السنغال Senegal ، وهو أطولها ، وهو ينبع بالقرب من منابع النيجر ، لكنه يتجه نحو الشمال الغربي ، ويمرّ بالقرب من هامش الصحراء لكي يصل إلى المحيط الأطلسي إلى الشمال من كيب فرديCape Verde .

ويتصف نهر زائير (الكنغو) بكل خصائص الأنهار الأفريقية ، فحوضه ضحل عظيم الاتساع ، يبلغ نحو ١٢٨٠ كيلو متر (٨٠٠ ميل) طولا وعرضا ، ومخرجه من الهامش الغربي ضيق يصحبه سلسلة من المسارع والمساقط المائية التي تفصل بين المجرى الأعلى الأكثر نضجا والمجرى الأدنى الشاب وهو النهر الوحيد في أفريقيا الذي يتميز بمصب طويل صالح للملاحة ، فهو يسمح بالملاحة للسفن المحيطية حتى مدينة ماتادي Matadi على بعد ١٢٨ كم (٨٠ ميلاً) من البحر . وتوجد في الحوض بحيرات كثيرة ، هي بقايا بحيرة كبيرة كانت موجودة أثناء عصر البلايوستوسين وربما أثناء أواخر الزمن الثالث ، وهي شاهد على أن نهر زائير (الكنغو) في ذلك الحين لم يكن قادراً على الاحتفاظ بمجراه حتى البحر حينما ارتفع هامش الحوض نسبياً آنذاك ، فانحبست المياه واحتجزت مكونة للبحيرة .

ويلي حوض نهر زائير (الكنغو) جنوبا حوض نهر زمبيزي الذي يتصف بمميزات مماثلة للكنغو ، فحوضه الأعلى فسيح ،ومجاريه المائية دائمة ، وتسمح بالملاحة للسفن الصغيرة . ومن هذا القطاع يمر المجرى الرئيسي لشلالات فيكتوريا ، وبعدها يصبح المجرى بهيئة خانق متعرج ، بعده يقطع النهر مسافة ١٤٤٠ كيلو متر لكي يصل إلى مضيق موزمبيق (المحيط الهندي) ، مارا بسلسلة أخرى من المسارع ، وعبر بحيرة كاريبا Kariba التي نشأت في العصر الحديث . ويبلغ طوله الكلي ٢٦٦٠ كم . وقد كانت بعض منابعه تغذي فيما مضى الحوض الداخلي المسمى أوكوفانجو Okovango وحوض ماكاري كاري Makarikari في بتشوانا لاند . وبعد شلالات فكتوريا ، يصبح النهر محدود الاستخدام للملاحة النهرية . والنهر يعرقل حركة المواصلات البرية عبره بسبب اتساع مجراه . ولا يقطعه على امتداد مجراه الطويل سوى ثلاثة كباري ، أحدها عبر المساقط ، والثاني عند مدينة شيروندو Chirundu والثالث عند مدينة Sena على بعد ١٦٠ كيلو متر (١٠٠ ميل) من مصب النهر حيث يزيد عرض المجرى على ميلين ؛ يضاف إلى ذلك سدّ كاريبا Kariba الذي يمثل هو الآخر معبرا عبر النهر .

وفي الغرب يجري نهر كيونين Cunene الأقصر (طوله ٧٥٠ ميل أو ١٢٠٠ كلم) الذي ينبع من هضبة نوفالسبوا Nova Lisboa في الشمال (أنجولا) ثم يسير فوق الهضبة الأفريقية وينحني غربا ليشق هامش الهضبة في مساقط روياكانا Rua Cana على الحدود بين أنجولا وأفريقيا الجنوبية الغربية .

والنهر الرئيسي في جنوب أفريقيا هو نهر أورانج Orange (طوله ١١٦٣ ميل أو حوالي ١٨٦٠ كم) . والنهر الأصلي ينبع ، مثل رافده فال Vaal ، قرب حافة جبال دراكنز بيرج Drakensberg الرئيسية ، ويجري من هذه المنطقة الوفيرة المياه ، ويعبر الأراضي الجافة في جنوب صحراء كلهاري ، وتسقط مياهه من شلالات أوغرابيس Aughrabies إلى خانق ينتهي بحافة الهضبة ، ومنها يجري النهر إلى المحيط الأطلسي شمال كيب تاون Cape Town بنحو ٦٤٠

كيلو متر (٤٠٠ ميل) وتصرف روافده ، وهي ليست دائمة الجريان تماما ، كل هضبة جنوب أفريقيا ، وأجزاء من بتشوانا لاند وأفريقيا الجنوبية الغربية ، حيث تتجه الأودية الجافة نحو نهر أورانج . ونهر الأورانج ذاته يفشل أحيانا في الوصول إلى المحيط في الفصل الجاف . ويزيد من تكرار هذا الفشل زيادة استخدام مياهه للري فوق الهضبة . وباستثناء هذا الشذوذ ، فإن نهر أورانج يتصف بالصفات المثالية التي تميز الأنهار الرئيسية الأخرى في أفرّيقيا .

البحيرات :

بحيرات أفريقيا من نمطين رئيسيين : النمط الأول يتمثل في البحيرات الناشئة عن تقوس مقعر لسطح الأرض ، والثاني في البحيرات التي تشغل فراغ الأخاديد . وتدل أشكالها بصورة واضحة في العادة ، على أي من النمطين تنتمي البحيرات . وتتصف معظم بحيرات الأخاديد الكبيرة في شرقي أفريقيا بالطول وبالضيق النسبي ، فكل من بحيرتي تنجانيقا Tanganyika ونياسا Nyasa يبلغ طولها بين ٤٨٠ - ٦٤٠ كيلو متر ، وكلاهما يتميز بالعمق . ولمعظم بحيرات الأخدود الغربي مخارج إلى البحر ، فبحيرتا إدوارد وألبرت تصرفان مياههما عن طريق نهر النيل ، وبحيرة تنجانيقا عن طريق الكنغو ، وبحيرة نياسا عن طريق نهر شاير Shire (رافد الزمبيزي) . وتكون بحيرات أخرى مراكز لمساحات ذات تصريف داخلي ، مثل بحيرة ريوكوا Rukwa (في تنزانيا) وبحيرة رودولف Rudolf (معظمها في كينيا) .

وأكبر البحيرات التي نتجت عن التقوس المقعر هي بحيرة فكتوريا ، التي تحتل مساحة حوضية فيما بين الأخدودين الكبيرين في أفريقيا الشرقية . وتختلف عن البحيرات الأخدودية في أنها واسعة عريضة وضحلة ، وذات ساحل معقد تكتنفه الكثير من الجزر التي تمثل قمم تلال غرقت مع حركة الهبوط الحوضية .

ومخرجها إلى النيل (نيل فكتوريا) يتم عن طريق شلالات أوين Owen ، حيث شيدت محطة لتوليد الكهرباء استفادت من أحد أكبر الخزانات المائية

الطبيعية في العالم . ويمرّ النيل بعد ذلك ببحيرة كيوجا Kioga التي تتوسط منطقة مستنقعية ، ويخرج من طرفها الغربي .

وقد سبق لنا ذكر بعض من البحيرات الحوضية في الماضي وفي الحاضر . فحوض الكنغو كانت تشغله أو معظمه بحيرة في الماضي . وبحيرة تشاد التي توجد في حوض ذي تصريف داخلي ، انكمشت مساحتها كثيراً عن ذي قبل . ومثل هذا يقال عن بحيرات ومستنقعات بتشوانا لاند ـ ماكاريكاري ، وأوكوفانجو وإتوشا .

الفصل الثالث

المناخ والأقاليم المناخية

تمتد أفريقيا بين دائرتي عرض ٣٧° شمالا و٣٥° جنوبا ، وتمر دائرة الاستواء بوسطها . وكان لهذا وذاك أثره في أحوالها المناخية . فأشعة الشمس تتعامد على أجزاء كثيرة من القارة في رحلتها شمالا إلى مدار السرطان ، وجنوبا إلى مدار الجدي ، وبالتالي فإنها تتعامد مرتين على أراضي القارة الواقعة بين المدارين ، مما يسبب ارتفاعا عظيما في الحرارة ، وازديادا كبيرا في درجات التبخر من المسطحات المائية ، ومن النباتات ومن التربة .

ودرجات الحرارة متناسقة في النطاق الاستوائي الأفريقي ، نظراً لتساوي طول الليل والنهار معظم السنة ، وبالتالي فهناك تناسق في فترة سطوع الشمس ، واكتساب الأرض والجو القريب منها للحرارة . بينما تزداد الحرارة صيفا كلما بعدنا عن النطاق الاستوائي ، وذلك لطول النهار ، وبالتالي فترة سطوع الشمس ، وقصر الليل . وتبعا لذلك فإن المدى الحراري اليومي والفصلي يزداد كلما بعدنا عن دائرة الاستواء شمالا أو جنوبا .

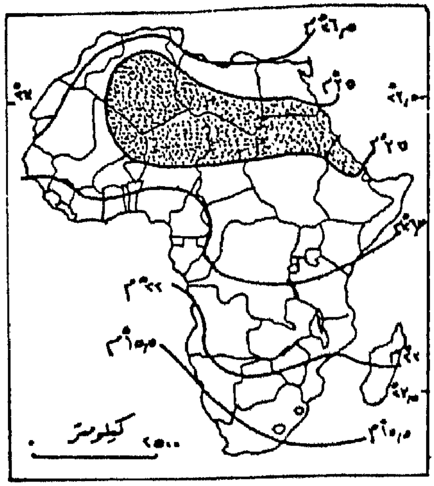
هذا ويلاحظ أن النصف الجنوبي من القارة أقل اتساعا ، وأكثر ارتفاعا من النصف الشمالي ، لذلك كانت أحواله المناخية العامة أكثر اعتدالا ، بعكس نصفها الشمالي الذي يتميز بالتطرف والجفاف . وقد كان لاستقامة سواحل القارة ، وقلة تعاريجها ، وندرة خلجانها ، وعدم بروز أشباه جزر منها ، وبالتالي عدم وجود بحار داخلية ، أثره في قلة تأثير العامل البحري على مناخ القارة .

وتمر بالسواحل الشرقية للقارة تيارات بحرية دفيئة تزيد من درجة حرارتها ورطوبتها ، بينما تمر بالسواحل الغربية تيارات باردة ؛ فتيار كناريا البارد يمر بالنصف الشمالي من تلك السواحل ، وتيار بنجويلا بالنصف الجنوبي . وهما يخفّضان من درجات الحرارة ، كما يسببان الجفاف في تلك السواحل وظهيرها .

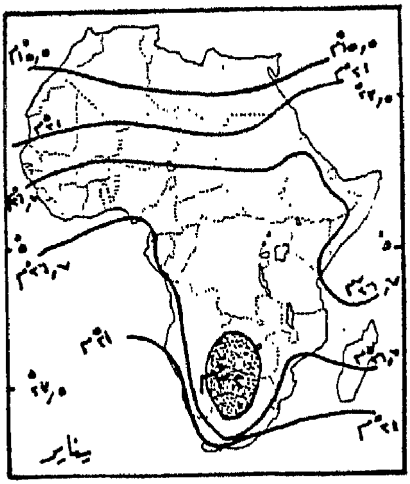
الحرارة

أفريقيا هي أحرّ قارات العالم للأسباب التي ذكرناها . وحينما ننظر إلى خريطة لخطوط الحرارة المتساوية في الصيف ، نلحظ أن حظ الحرارة ٣٥ْم لشهر يوليو مغلق على الصحراء الكبرى الأفريقية . بينما يكوّن خط الحرارة ٣٠ْم دائرة ناقصة تحيط بالنصف الشمالي للقارة . وهي منطقة متممة في حرارتها لوسط آسيا وجنوب غربها . وهي تضم أكثر جهات القارة حرارة في يوليو ، وذلك بسبب تعامد الشمس على مدار السرطان ، وطبيعة اليابس ، واتساعه وانخفاض منسوبه ، وبعده عن البحار ، وندرة الغطاء النباتي . وتلاحظ أن خط الحرارة ٢٢ْم في جنوبي القارة يتقوّس وينحني كثيرا نحو الشمال ، أي صوب دائرة الاستواء ، بجوار الساحل الغربي ، وذلك بسبب أثر تيار بنجويلا البارد . كما يتقوس جهة الجنوب قرب الساحل الشرقي بسبب تأثير تيار موزمبيق الدافيء .

هذا في فصل الصيف ، أما في فصل الشتاء (يناير) ، فإن خط الحرارة ٣٥ْم يختفي . ويكوّن خط الحرارة ٣٢ْم شكلا بيضاويا فوق هضبة أفريقيا الجنوبية (الصيف الجنوبي) ، ولا نجد لهذا الخط نظيرا أو امتدادا على مياه المحيطات المجاورة ، وذلك نظرا لشدة حرارة اليابس الجنوبي عن الماء في هذا الفصل ، والخط يمتد بين دائرتي عرض ١٠ ـ ٢٠° جنوبا تقريبا . وينحني خط الحرارة ٢١ْم في نصف القارة الجنوبي نحو الشمال ، أي نحو خط الاستواء ، وذلك قرب الساحل الغربي ، بسبب أثر تيار بنجويلا البارد ، ثم ينحني جنوبا بتأثير سيادة اليابس ،وكذلك على الساحل الشرقي بتأثير تيار موزمبيق الدافيء . أما في نصف أفريقيا الشمالي ، فإننا نجد هذا الخط (٢١ْم) ينحني نحو الجنوب (نحو دائرة الاستواء) عند الساحل الغربي بتأثير تيار بنجويلا البارد ، ثم ينحني شمالا بتأثير اليابس ، ثم بتأثير البحر الأحمر .



شكل (٢٢)
خطوط الحرارة المتساوية في شهر يوليو



شكل (٢٣)
خطوط الحرارة المتساوية في شهر يناير

الضغط والرياح

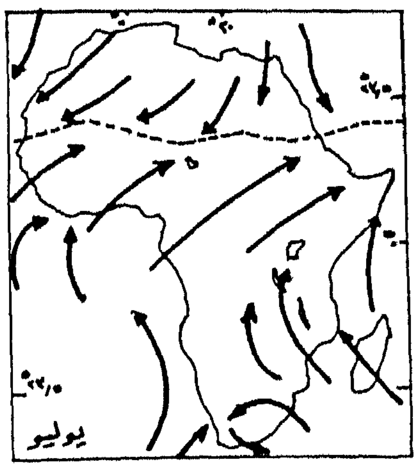
في فصل الصيف تتعامد الشمس فوق النصف الشمالي من أفريقيا . فتتركز منطقة للضغط المنخفض في شمال شرقي القارة ، تكون على اتصال بمنطقة الضغط المنخفض الآسيوي التي تمتد من السند إلى شبه جزيرة العرب ، وكثيرا ما تتصل هذه وتلك بنطاق الضغط المنخفض الدائم فوق النطاق الاستوائي ، وبالتالي يرابض على كل أراضي القارة شمالي خط الاستواء غطاء هائل من الضغط المنخفض . ويتركز على منطقة الأزور في المحيط الأطلسي في شمال غربي القارة ضغط مرتفع ، ويمتد منه لسان يغطي البحر المتوسط . أما أرض القارة جنوبي دائرة الاستواء ، فيسيطر عليها ضغط مرتفع ، يلتحم بمنطقتين للضغط المرتفع فوق المحيطين الهندي والأطلسي .

وبسبب توزيعات الضغط هذه تهب على شمال القارة من منطقة الضغط المرتفع الأزوري وامتدادها فوق البحر المتوسط رياح تجارية شمالية في الغالب أو شمالية غربية على الجزء الشمالي من أفريقيا حتى السودان ، وهي جافة وتلطف

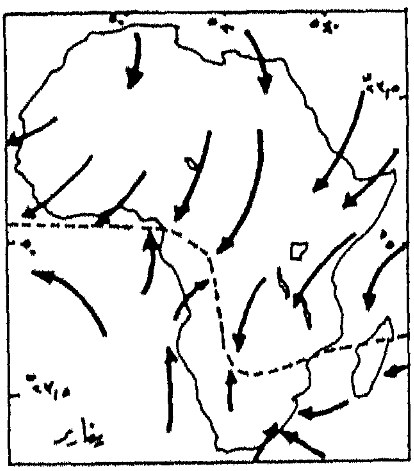
من درجة حرارة الشمال ، لكنها كلما توغلت جنوبا ازدادت درجة حرارتها ، وبالتالي ازدادت مقدرتها على حمل بخار الماء ، وهي لذلك جافة ، وهي تساعد السفن الشراعية في السير في نهر النيل ضد تياره جنوبا .

ومن منطقتي الضغط المرتفع على المحيطين الهندي والأطلسي تهب رياح موسمية جنوبية غربية على أرض أفريقيا الواقعة بين دائرة الاستواء ودائرة ١٨° شمالاً . والرياح أصلها تجارية جنوبية شرقية في جنوب دائرة الاستواء ، وحينما تعبر الاستواء تغير اتجاهها تبعا لقانون فرل ، وتصبح جنوبية غربية . وهي تمطر بغزارة على حوض الكنغو ، وساحل غانه ، لأن مرتفعاته تتعامد عليها ، كما تسقط الأمطار على السودان والحبشة .

وتهب الرياح التجارية الجنوبية الشرقية على جنوبي القارة فيما بين ٣٠° جنوبا وخط الاستواء ، وتسقط مطرا على مدغشقر ، والساحل الشرقي جنوبي خط الاستواء . أما الساحل الشرقي لأفريقيا ، شمالي خط الاستواء حتى دائرة عرض ٨° شمالاً ، وهو ساحل الصومال ، فهو جاف ، لأن الرياح تسير بحذاء الساحل غير متعامدة عليه ، ولهذا تكونت صحراء الصومال . ويلاحظ أن أمطار جنوب القارة تقل كلما اتجهنا غربا . وتهب على أقصى جنوبي القارة



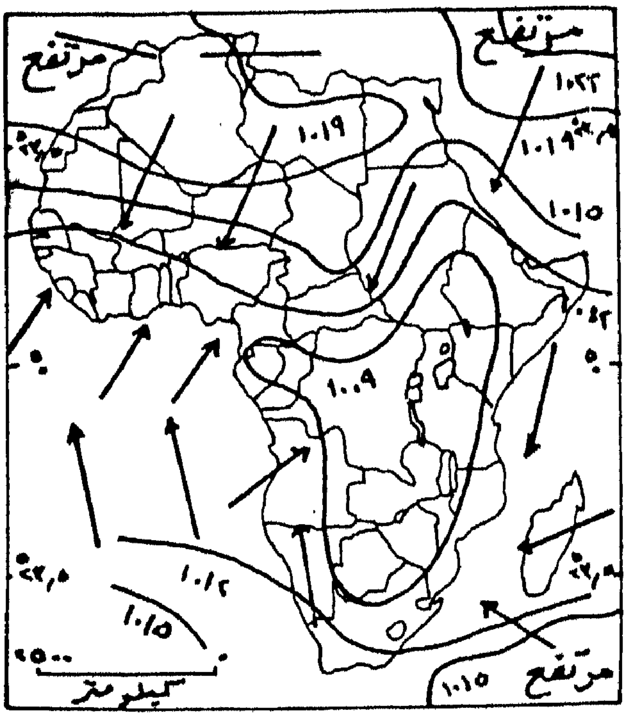
شكل (٢٤) : الرياح صيفا



شكل (٢٥) : الرياح شتاء

رياح عكسية شمالية غربية مطيرة ، ويقل المطر في هذا الجزء بالاتجاه نحو الشرق .

أما في الشتاء (شهر يناير) فإن الشمس تتعامد على نصف أفريقيا الجنوبي ، فيتكون على يابس القارة في نصفها الشمالي ضغط مرتفع نظرا لبرودته النسبية ، ويتصل هذا النطاق غربا بالضغط المرتفع الأزوري ، وشرقا بالضغط المرتفع الأسيوي . ويصبح البحر المتوسط بذلك عبارة عن نطاق من الضغط المنخفض النسبي تحيط به نطاقات من الضغط المرتفع (في الشمال ضغط مرتفع فوق أوربا) . ويصبح يابس نصف أفريقيا الجنوبي مركزا لضغط منخفض بسبب حرارته ، بينما تجاوره شرقا وغربا منطقتا ضغط مرتفع مداري على المحيطين الهندي والأطلسي .



شكل (٢٦)
الضغط والرياح
من نوفمبر
الى أبريل

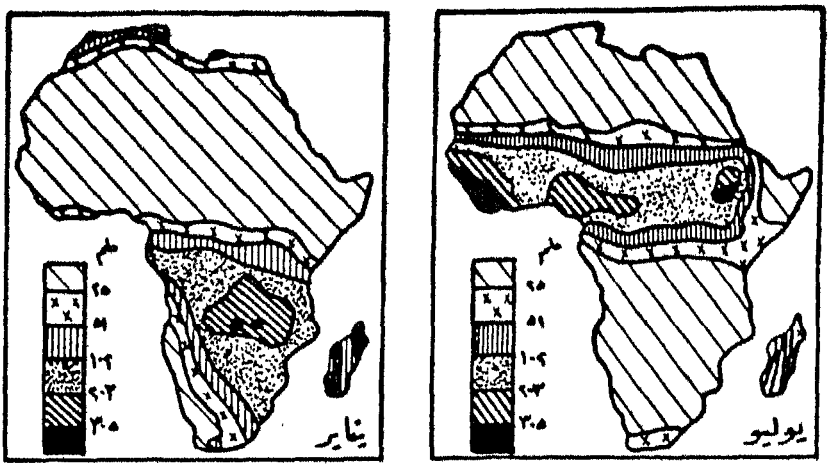
وبسبب توزيعات الضغط هذه ، تهب من الضغط المرتفع الأزوري رياح عكسية جنوبية غربية على إقليم البحر المتوسط في ساحل أفريقيا الشمالي ، مصحوبة بأعاصير ممطرة ، والأمطار في الغرب والشمال أغزر منها في الشرق وكلما اتجهنا من الساحل جنوبا . أما على الصحراء الكبرى ، فالرياح الهابة تكون شمالية شرقية جافة . وتهب على جنوبي القارة من منطقة الضغط المرتفع على المحيط الهندي رياح تجارية جنوبية شرقية ممطرة ، تسقط المطر على مدغشقر ، والساحل الشرقي لأفريقيا جنوبي خط الأستواء ، ويقل مطرها كلما سارت غربا حتى تصل جافة إلى صحراء كلهاري . ويلاحظ أن الرياح تسير بحذاء ساحل أفريقيا الغربي جنوبي دائرة الاستواء ، لهذا فهي لا تسقط عليه مطرا .

نظام المطر وكميته :

يسود نظام المطر الاستوائي في أفريقيا عموما فوق الجهات التي تقع على جانبي دائرة الاستواء بنحو خمس درجات عرضية . وسبب المطر راجع إلى كثرة التبخر ، والتيارات الهوائية الصاعدة المشبعة ببخار الماء ، وكثرة الزوابع المرعدة . وهو يسقط طول العام . ويغزر في الاعتدالين (في فصل الربيع والخريف) نظرا لتعامد الشمس فوق النطاق الاستوائي ، وما يترتب على ذلك من كثرة التبخر ، بينما يقل بطبيعة الحال في الإنقلابين (الصيف والشتاء) .

ويشيع هذا النظام في حوض الكنغو وهضبة البحيرات الاستوائية ، وتزيد كمية المطر السنوية على ١٥٠ سم (٦٠ بوصة) . والمطر في حوض الكنغو أغزر من هضبة البحيرات ، ويقل المطر نوعاً في شرقي هضبة البحيرات ، فتصبح كميته حوالي ١٠٠ سم (٤٠ بوصة) . كما تتميز بهذا النظام أيضا سواحل غانة ، حيث تهب الرياح الموسمية الجنوبية الغربية متعاونة مع التيارات الهوائية الصاعدة في إسقاط أمطار تبلغ كميتها السنوية أكثر من ١٠٠ سم (٤٠ بوصة) .

ويسود السهل الساحلي في شرق أفريقيا بين درجتي عرض صفر و٢٠° جنوبا نظام استوائي للمطر أيضاً ، حيث التبخر اليومي والتيارات الصاعدة



شكل (٢٧) : المتوسط الشهري للتساقط

بالإضافة إلى أمطار الرياح التجارية الجنوبية الشرقية على حافة الهضبة . وكمية المطر أكثر من ١٠٠ سم (٤٠ بوصة) . وتمثل هذا النظام محطات أرصاد عدة مثل أكاسا ، ولاجوس ، وممباسا .

أما النظام دون الاستوائي فيسود الأراضي الأفريقية فيما بين درجتي عرض ٥° ـ ٨° شمالا وجنوبا . وهنا تقل كمية المطر عن النظام السابق كما يقصر فصل سقوطه ، فيصبح عشرة أشهر ، ويتميز ، كالنظام الاستوائي ، بقمتين للمطر لكنهما هنا تقعان في أوائل الصيف وآخره . ويرجع سبب سقوط المطر إلى الرياح التجارية الجنوبية الشرقية ، والموسمية الجنوبية الغربية ، بالاضافة الى التيارات الهوائية الصاعدة .

ويسود النظام السوداني أراضي أفريقيا الواقعة بين دائرتي عرض ٨° ـ ١٨° شمالا وجنوبا . وتتحدد موسمية المطر هنا بفصل الصيف حين تتعامد الشمس ، وتشتد الحرارة . وتهب الرياح الموسمية الجنوبية الغربية على إقليم السودان الشمالي . وتبلغ كمية المطر السنوية حوالي ٥٠ سم (٢٠ بوصة) ، وتقل الكمية كلما بعدنا عن دائرة الاستواء حتى تصل إلى ٢٥ سم (١٠ بوصة) في أطراف الأراضي المجاورة للصحراء .

أما النظام الموسمي فيشمل الحبشة ، وظهير ساحل غانة ، وسبب المطر هبوب الرياح الموسمية الجنوبية الغربية في الصيف ، وتسبب التضاريس المرتفعة غزارة المطر ، وتبلغ كمية أكثر من ١٠٠ سم (٤٠ بوصة).

ويسود نظام المطر المعروف بنظام جنوب الصين في المنطقة المعتدلة الدفيئة التي تشمل الساحل الشرقي جنوب مدار الجدي ، ومطره طول العام ، لكنه يزداد في الصيف ، وتهب عليه الرياح التجارية الجنوبية الشرقية ، ويقل المطر كلما بعدنا عن الساحل .

وإلى الغرب من نظام جنوب الصين يسود نظام القلد ذو الأمطار الصيفية ، التي تقل كلما اتجهنا غربا . وسبب المطر هبوب الرياح التجارية الجنوبية الشرقية .

أما النظام الصحراوي فيشمل الصحراء الكبرى في شمال أفريقيا ، وصحراء كلهاري في جنوبها ، ثم صحراء الصومال في شرقها . والأمطار فجائية ، ولا تزيد كميتها السنوية على ٢٥ سم (١٠ بوصة) . وسبب ندرة الأمطار ، وبالتالي تكوين هذه الصحاري ، أنها في نطاقات مدارية حيث الهواء الهابط ، وحيث تصلها الرياح التجارية جافة ، تلك الرياح التي تكون شمالية شرقية على الصحراء الكبرى ، وجنوبية شرقية على صحراء كلهاري . أما بالنسبة لصحراء الصومال فإن الرياح تهب موازية لساحلها سواء في الصيف ، وهي الرياح الجنوبية الغربية ؛ أم في الشتاء وهي الشمالية الشرقية .

ويشمل نظام البحر المتوسط ذو المطر الشتوي منطقتين . إحداهما في شمال أفريقيا وهي منطقة أطلس ، والأخرى في جنوب غربي القارة . وسبب المطر الشتوي هبوب الرياح العكسية والأعاصير . أما جفاف الصيف فسببه هبوب الرياح التجارية الجافة .

هذا ويمكننا أن نلخص مواسم سقوط المطر وتوزيعها على القارة في النقاط التالية :

١ ـ جهات ممطرة طوال العام : وهي تشمل حوض الكنغو وساحل غانة

والساحل الشرقي وهضبة البحيرات الاستوائية .

٢ ـ جهات ممطرة صيفا : وتشمل معظم السودان والحبشة وروديسيا .

٣ ـ جهات ممطرة شتاء : وهي الأطراف الشمالية والشمالية الغربية (إقليم أطلس) ، واقصى جنوب غرب القارة .

٤ ـ جهات نادرة المطر : وهي الصحراء الكبرى ، وصحراء كلهاري وصحراء الصومال .

الأقاليم المناخية

محاولة تفهم المناخ وأثره على البيئات الجغرافية في العالم ، حدت بعلماء المناخ إلى التقدم بعدد من التقسيمات المناخية ، كل منها له مثالب وميزات خاصة . وبحسب التقسيمات المناخية لأوستن ميللر A. Miller ، تتمثل في افريقيا سبعة أنماط منها هي :

أولا : المناخات الحارة ؛ لا تقل الحرارة في أي شهر من الشهور عن ٦٤° ف (١٨°م) .

١ ـ المناخ الاستوائي ؛ ويتميز بقمتين للمطر .

٢ ـ المناخ المداري البحري ؛ لا يحوي موسم جفاف حقيقي .

٣ ـ المناخ المداري القاري ؛ فصل الشتاء جاف .

٤ ـ المناخ المداري القاري ؛ موسمي متنوع .

ثانياً : المناخات المعتدلة الدفيئة أو شبه المدارية ؛ لا تقل الحرارة في أي شهر من الشهور عن ٤٣°ف (٦°م) .

١ ـ مناخ الهامش الغربي (نوع البحر المتوسط) ؛ المطر شتوي .

٢ ـ مناخ الهامش الشرقي ؛ مطر منتظم أو متناسق .

ثالثاً : المناخات الصحراوية ؛ المطر السنوي بالبوصة أقل من خمس المتوسط السنوي للحرارة بالدرجات الفهرنهيتية .

١ ـ الصحارى الحارة ؛ لا تقل الحرارة في أي شهر من شهور السنة عن ٤٣°ف (٦°م) .

وكل هذه الأنواع يمكن أن يتعدّل بتأثير الارتفاع عن سطح البحر .

ولا شك أن تقسيما عاما إلى عدد قليل من الأنماط المناخية لا يعطي سوى صورة تقريبية عن الأحوال المناخية لرقعة كبيرة من الأرض كقارة أفريقيا .

أولا : المناخات الحارة

المناخ الاستوائي :

يسود نطاقا يمتد من ساحل تنجانيقا في الشرق عبر معظم حوض الكنغو ، وعلى امتداد ساحل خليج غينيا غربا حتى ليبيريا . ويزيد المتوسط الحراري الشهري على ٧٠°ف (٢١°م) خلال شهور السنة جميعا ، لكن درجات الحرارة القصوى التي نجدها في العروض المدارية لا تُسجل هنا إطلاقا . ولا يزيد المدى الحراري والسنوي على ثلاث درجات مئوية (خمس درجات فهر نهيتية) إلا نادراً ، والمدى اليومي لا يزيد عادة على٨,٥°م أو ١٥ درجة فهرنهيتية . وتؤكد هذه الأرقام ، خصوصا السنوية منها ، حقيقة أن الاختلاف صغير في الحرارة بين كتلة هوائية وأخرى تالية لها في هذه العروض ؛ بينما يعكس الفرق الحراري اليومي الكبير نوعا تأثير الشمس على حرارة الجو ، وحقيقة أن سطوع الشمس اليومي ثابت تماما خلال السنة .

ويتميز المطر الاستوائي بقمتين سببهما هجرة الجبهة الحارة المدارية عبر النطاق شمالا عقب الاعتدال الربيعي (مارس) بقليل ، وجنوبا بعد الاعتدال الخريفي (سبتمبر) بفترة وجيزة . وبسبب الفروق الفصلية الصغيرة فيالحرارة ، فإن الفصول يصير تمييزها بالرطوبة والجفاف ، بدلا من الحرارة والبرودة .

وفي كل مكان نجد أحد الفصلين الرطبين أكثر مطرا من الآخر ، ولهذا تتميز الأمطار « الأكثر » عن الأمطار « الأقل » وتطلق على كثير من الأسماء المحلية . فمتوسط أمطار مدينة عنتبة (أوغندا) ٢٥ بوصة (٦٣ سم) في الثلاثة شهور من مارس إلى مايو ، بينما يهبط المتوسط إلى ١٣ بوصة (٣٣ سم) فقط من أكتوبر إلى ديسمبر . ويسقط على لاجوس (نيجيريا) ٣٩ بوصة (٩٨ سم)

في موسم الأمطار الأكثر من مايو إلى يوليو ، و١٦ بوصة (٤٠ سم) في الموسم الأقل مطرا من سبتمبر إلى نوفمبر .

ويتساقط المطر في هيئة رخات انقلابية غزيرة من الهواء المداري البحري جنوب نطاق إلتقاء الهواء المداري ؛ وتتباين الكمية الكلية تبعا للظروف المحلية ومنها مقدار البعد عن البحر والاتجاه الذي منه يأتي الهواء الرطب . ولهذا فإن بلدا مثل دوالا Douala ، في خليج بيافرا ، تتلقى كمية من المطر مقدارها ١٥٩ بوصة (٣٩٨ سم) في السنة ؛ بينما مدينة ممباسا Mombasa (كينيا) ، رغم وقوعها على الساحل ، لا يصيبها سوى ٤٧ بوصة (١١٨ سم) سنويا ويسقط على معظم المدن الداخلية كمية سنوية تتراوح بين ٦٠ ـ ٧٠ بوصة (١٥٠ - ١٧٥ سم) .

المناخ الاستوائي فوق المرتفعات:

ومن المناخ الاستوائي فرع متميز يتمثل فوق المرتفعات ويسمى « المناخ الاستوائي المعتدل » أو « نوع المرتفعات » ، ويوجد على ارتفاع يتراوح بين ١٥٠٠ ـ ٣٠٠٠ متر فوق البحر . وهنا نجد الحرارة أقل ارتفاعا ، والمدى الحراري السنوي صغير جدا ، لكن المدى الحراري اليومي أكبر ، نظرا لأن تأثير الهواء الخفيف فوق المرتفعات يكون محدودا في الإشعاع السريع بالليل ، وفي الإشعاع الشمسي أثناء النهار .

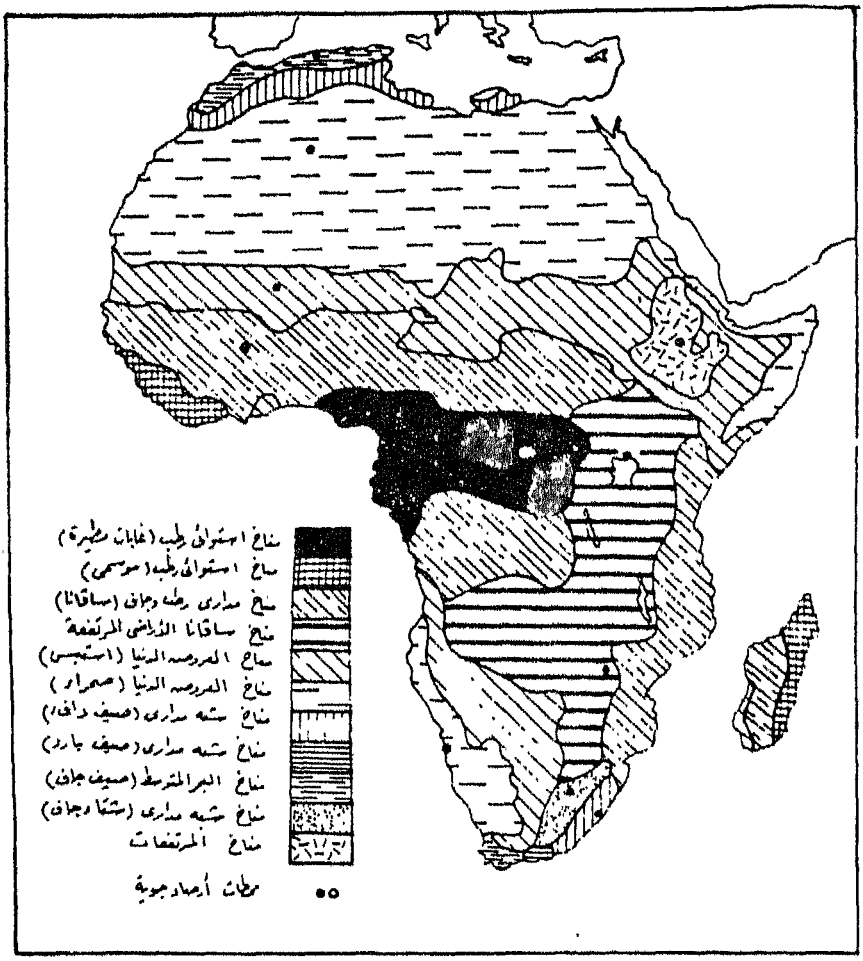
ويبقى نظام سقوط المطر كما هو دون تغيير ، لكن إجمالي المطر أقل نوعا . فكمية المطر الساقطة على نيروبي في كينيا (وارتفاعها ١٦٥٠ مترا أو٥٤٩٥ قدم) تبلغ ٣٩ بوصة (٩٨ سم) سنويا ، مع قمتين للمطر في أبريل ونوفمبر ؛ ومتوسط حرارتها السنوية ١٧°م (٦٣°ف) ، ومتوسط حرارة أبرد الشهور ١٥°م (٥٩° ف) ، والأخير يمكن أن يخرج نيروبي من نوع المناخ الاستوائي ، لكن مع مدى حراري سنوي مقداره ٣,٥°م أو ٦°ف فقط ، فإن المدينة تتصف بكل ميزات المناخ الاستوائي الأخرى ، وينبغي أن ينظر إلى مناخها على أنه مناخ استوائي معدّل بسبب الارتفاع .

ومهما يكن من شيء فإن هذه التعديلات محدودة الاتساع في أفريقيا ، نظرا لأن قسما صغيرا من النطاق الاستوائي بها هو الذي يعلو ١٢٠٠ متر (٤٠٠٠ قدم) . وتعتبر مرتفعات كينيا أهم قسم فيه من الوجهة الاقتصادية . وتنبغي ملاحظة أن معظم كينيا وأوغندا وشمال تنجانيقا ، رغم أنها تتميز بنوع المناخ الاستوائي الحقيقي ، إلا أن درجات حرارتها أقل من الأراضي التي تتصف بمثالية المناخ الاستوائي قرب الساحل الغربي . مثال ذلك بلدة عنتبة Entebbe (أوغندا - ارتفاعها ١١٥٥مترا أو ٣٨٤٢ قدم) التي تسجل متوسطا لأبرد الشهور مقداره ٢٠,٥°م (٦٩° ف) ، ومتوسطا سنويا مقداره ٢١°م (٧٠°ف) ، وفي بلدة تابورا Tabora (في تنجانيقا ، الارتفاع ١٢٥٠م أو ٤١٥١ قدم) ، يُسجل أبرد الشهور درجة حرارة ٢١°م (٧٠°ف) ، أما المتوسط السنوي فيبلغ ٢٣°م (٧٣°ف) .

المناخات المدارية البحرية :

تمتد من حوالي دائرة العرض ١٠° جنوبا في تنجانيقا إلى دائرة العرض ٣٠° جنوبا في جنوب أفريقيا . وتُغطي أيضا الجزء الشرقي من مدغشقر . ومعظم المطر يأتي من نطاق التقاء الهواء المداري أثناء شهور الصيف ، أما في الشتاء فإن هذه السواحل تتأثر برياح شرقية تأتي معها بكتل هوائية مدارية بحرية . ورغم أن هذا الهواء رطب ، إلا أنه دافىء نسبيا ، ويميل في العادة إلى أن يصبح أكثر ثباتا واستقرارا حينما يصل إلى اليابس . لهذا فإن المطر لا يسقط عادة ، إلا حيثما تتدخل التضاريس وتمارس تأثيراتها . حينئذ ينشأ الضباب كما يتساقط الرذاذ على حضيض الحافة العظيمة على الخصوص ، لكن المطر الغزير نادر الحدوث .

وتماثل درجات الحرارة في النهاية الشمالية للنطاق ما تسجله المراصد في المناخات الاستوائية ، فمتوسط الحرارة السنوي في بلدة لندي Lindi (على دائرة عرض ١٠° جنوبا) يبلغ ٢٧° م (٨٠° ف) ، بينما الفرق الحراري السنوي ٣° م . (٦° ف) فقط ، لكننا بالابتعاد عن دائرة الاستواء تنخفض درجات الحرارة ،



شكل (٢٨) : الأقاليم المناخية لأفريقيا

ويرتفع المدى الحراري ، حتى نصل إلى مدينة ديربان على دائرة عرض ٣٠° جنوبا فنجد متوسطها الحراري السنوي ٢١°م (٧٠°ف) ، والفرق الحراري السنوي ٧°م (١٣° ف) . معنى هذا أن قمة المطر الوحيدة هي التي تُميّز المناخ المداري عن المناخ الاستوائي وذلك في الشمال . أما في الجنوب فإن تمايز الفصول هو العامل المميز للنوعين المناخيين ، فهنا يمكن التفريق بين صيف وشتاء عن طريق التباين الحراري .

المناخات المدارية القارية

هي الأكثر شيوعا وانتشارا في أفريقيا ، باستثناء النوع الصحراوي ، ونجدها في شمال وفي جنوب دائرة الاستواء على حدٍّ سواء . وهي ، كالمناخات المدارية البحرية ، تتميّز بقمة مطر صيفية ترتبط بنطاق التقاء الهواء المداري ، لكنها في الشتاء جافة تماما ، نظرا لأنها تقع حينئذ تحت تأثير كتل الهواء المداري القاري ، ولأنها شديدة البعد عن الساحل الشرقي حيث يرد الهواء المداري البحري ، كما أن الرياح التجارية الرطبة المطيرة لا تطولها . وفي الفصل الجاف تكون الرطوبة منخفضة ، وتكون السماء صافية ، مما يتيح فرصة ارتفاع الحرارة .

وغالبا ما تكون الحرارة أعلى من المناخات الاستوائية حيث تحجب السحب الإشعاع الشمسي عن الأرض فترات أطول . ففي بلدة كاييس Kayes (في جمهورية مالي) يبلغ المتوسط الحراري لأشهر مارس وأبريل ومايو ٣٢°م ، ٣٤,٥٠°م ، ٣٥,٥°م (٨٩°ف ، ٩٤°ف ، ٩٦°ف) على التوالي . لكن في شهر يونيو ، حينما يبدأ موسم الأمطار ، تهبط الحرارة إلى ٢٩°م (٨٤°ف) . وتبلغ كمية المطر السنوي ٧٢,٥ سم (٢٩ بوصة) ، يسقط منها ٦٥ سم (٢٦ بوصة) في الفترة بين يونيو وسبتمبر ؛ وحينما ينتهي المطر ترتفع الحرارة قليلا من ٢٨°م (٨٢°ف) في شهر سبتمبر إلى ٢٩,٥°م (٨٥°ف) في شهر أكتوبر . من هنا نرى أن السحاب والمطر يؤثران في الحرارة ، التي تتأثر أيضا بحركة الشمس .

والظروف المناخية التي تصاحب الفصل الرطب تماثل تلك الظروف المرتبطة بنطاق التقاء الهواء المداري في المناخات الاستوائية . فالرطوبة عالية ، والمدى الحراري اليومي صغير . وكلما ابتعدنا عن النطاق الاستوائي نحو المناطق الصحراوية ، كلما قصر فصل المطر ، وتناقصت كمية الأمطار ، كما ويصبح المطر متذبذبا ، فيقل الاعتماد عليه . وتبلغ كمية الأمطار السنوية على هوامش النطاق الاستوائي نحو ١٢٥ سم (٥٠ بوصة) ، ثم تتناقص لتصبح ٢٥ سم (١٠ بوصة) على هوامش الصحراء .

المناخات المدارية فوق المرتفعات :

تماثل زميلاتها الاستوائية ، في أنها تختلف عن النمط الأصلي في الكم لا في النوع والنظام . فما تزال تُسجل نهاية عظمى سنوية واحدة في الحرارة ، وقمة واحدة للمطر أيضا ، لكننا نصادف شهرا أو شهرين يهبط فيهما متوسط درجة الحرارة إلى ما تحت ١٨°م (٦٤°ف) . وينطبق هذا الوصف المناخي على معظم هضبة جنوب أفريقيا . ففي روديسيا نجد مدينة سالسبوري Salisbury (ارتفاعها ١٤٦٠ مترا أو ٤٨٥٦ قدم) وبولاوايو Bulawayo (ارتفاعها ١٣٣٥متر أو ٤٤٣٥ قدم) تسجلان درجات حرارة أدنى من ١٨°م (٦٤°ف) في أربعة أشهر ، من مايو حتى أغسطس ؛ بينما لا يرتفع المعدل الحراري عن هذا القدر في مدينة جوهانسبيرج Johannesburg (ارتفاعها ١٧٨٠ متر أو ٥٩٢٥ قدم) إلا في ثلاثة أشهر فقط من السنة . ورغم أن المحطات الثلاث تتصف بنظم حرارية تقربها من نظم المناخات المعتدلة الدفيئة ، إلا أن نظم مطرها ذات طبيعة مدارية ، لهذا يحسن وصفها بأنها تتميز بمناخات مدارية معدلة .

المناخ الموسمي القاري المداري :

وهو نمط معدل أيضا من المناخات المدارية ، وينتشر انتشارا عظيما في آسيا أكثر منه في أفريقيا . ويتميز بأن نظم الرياح تتصف بطبيعة نسيم البر ونسيم البحر على نطاق واسع ، وعلى مدار السنة ، بدلا من الحركة اليومية . والجزء الوحيد الذي يخالف هذا النظام هو القسم من جمهورية الصومال الذي يقع إلى الشرق من خط طول ٤٦° شرقا . ففي أثناء شهر يناير يسود تيار من الهواء المداري البحري الهادىء الآتي من الشمال الشرقي ، أما في شهر يوليو فتصبح الريح جنوبية غربية رغم أنها تتصف بنفس الخصائص من جفاف وهدوء وثبات .

وتبعا لذلك فإن جمهورية الصومال لا يسودها مناخ موسمي من نوع مناخ الهند الغزير الأمطار ؛ فهي في الواقع جافة ، فمتوسط كمية المطر السنوي لا

تزيد على ست بوصات (١٥ سم) ، تتساقط كلها في رخات غزيرة أثناء أشهر الصيف . وتبعاً لنظام سقوط المطر هذا ،فإنها تنخرط في مجموعة المناخات القارية المدارية ، لكن كمية المطر الساقطة ، وهي قليلة ، تلحقها بالمناخ الصحراوي .

ثانيا : المناخات المعتدلة الدفيئة

مناخ الهامش الغربي المعتدل الدفيء أو نوع البحر المتوسط :

وينحصر وجوده في الأجزاء الشمالية من مراكش والجزائر وتونس وبرقة (ليبيا) ، وفي محافظة الكاب في جنوب غرب أفريقيا . وتلك هي الأراضي ذات الأمطار الشتوية ، والجفاف الصيفي . وسبب المطر تدفق الهواء البحري القطبي وما يصحبه من نشاط الجبهات في المنخفضات الجوية المشتقة من الجبهات القطبية .

مناخ الهامش الشرقي المعتدل الدفيء

يتمثل في النصف الجنوبي فقط ، نظرا لعدم وجود ساحل محيطي في شرق أفريقيا في عروض شيوع هذا النوع المناخي الشمالية ـ ويتساقط على نطاق الساحل الجنوبي لجنوب أفريقيا ، فيما بين خطي طول ٢٠°ـ ٣٠° شرقا مطر معتدل الكمية طوال العام . ففي الشتاء تجلب المطر للنطاق أعاصير الرياح الغربية ، وفي الصيف الهواء البحري المداري المصاحب للرياح التجارية الجنوبية الشرقية ، ويعتبر عامل الارتفاع هذا ذو أهمية في إسقاط المطر الصيفي .

ثالثا : المناخات الصحراوية

تعتبر الصحراء الكبرى أكبر منطقة في العالم تتميز بمناخات الصحراء الحارة ، فهي تمتد من المحيط الأطلسي إلى البحر الأحمر ، وتجد لها امتدادا واستمرارا في صحراء شبه جزيرة العرب . والمطر بطبيعة الحال قليل ، نظرا لأن كتل الهواء السائدة هي المدارية القارية الشديدة الثبات والعظيمة الاستقرار ، والمشتقة أساسا من هبوط الهواء العلوي فوق الصحراء الكبرى ذاتها ، ولهذا فهي جافة ومستقرة . وفي الشمال ، تهب أحيانا عواصف ممطرة مصحوبة بهواء

رطب ونشاط إعصاري يغزو الصحراء من البحر المتوسط في الشتاء . وفي الهامش الجنوبي للصحراء تحدث بالمثل عواصف قليلة ، تصحب في العادة الامتداد الشمالي الأقصى للهواء الاستوائي خلف (جنوب) نطاق التقاء الهواء المداري (الرهو الاستوائي) ، الذي يتحرك شمالا ويصل إلى النطاق الصحراوي ، ويتوغل فيه في بعض فصول الصيف أكثر من البعض الآخر .

ولا يوجد جزء من الصحراء يخلو تماما من المطر ؛ بل إن بعضا من الجبال العالية في داخلية الصحراء يتلقى كمية من الأمطار تكفي لنمو حياة نباتيه متوسطة الغنى ، ويمكن تسميتها « واحات المرتفعات » . وتأتي أمطار هضبة الحجار ، على الخصوص ، إما من هواء البحر المتوسط البحري القطبي ، في الشتاء ، أو من الهواء الاستوائي البحري الآتي أصلا من جنوب الأطلسي في الصيف .

ويغطي معظم جنوب غرب أفريقيا قسم صحراوي أصغر من الصحراء الكبرى بكثير يتميز بمناخ الصحراء الحار . فالشريط الساحلي يقع بصفة دائمة تحت تأثير هواء مداري بحري هابط شديد الاستقرار ، أما في الداخل فيشيع هواء مداري قاري هابط فوق الهضبة . وأي هواء مداري بحري يأتي من المحيط الهندي فإنه يتعدل ويصبح جافا حالما يصل إلى الصحراء . وكما هو معتاد في الأقاليم الجافة ، فإن المطر الساقط يصحب عواصف انقلابية عنيفة ، وهو متغير لا يُركن إليه .

الفصل الرابع

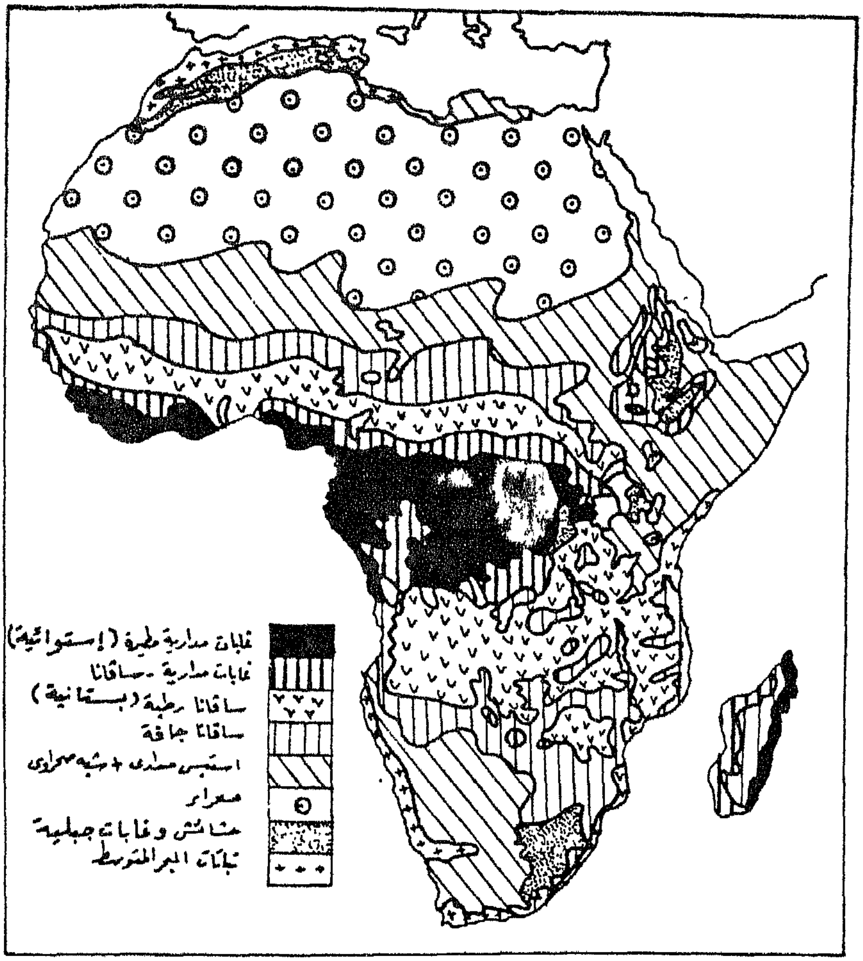
النبات والأقاليم النباتية

ينقسم النبات الطبيعي إلى ثلاث مجموعات رئيسية : هي مجموعة الغابات ومجموعة الحشائش ثم مجموعة النباتات الصحراوية . ويتباين توزيع هذه المجموعات في أفريقيا تباينا كبيرا . فتغطي الأشجار نحو ١٨,٥٪ من مساحة القارة ، وتغطي الحشائش ٤٢,٥٪ بينما تغطي النباتات الصحراوية نحو ٣٩٪ من مساحة أفريقيا .

وتنقسم مجموعة الغابات في أفريقيا إلى الأنواع الاستوائية والموسمية والمعتدلة ، ومجموعة الحشائش إلى أنواع السفانا والحشائش المعتدلة ثم النبات الصحراوي .

١ ـ الغابات الاستوائية :

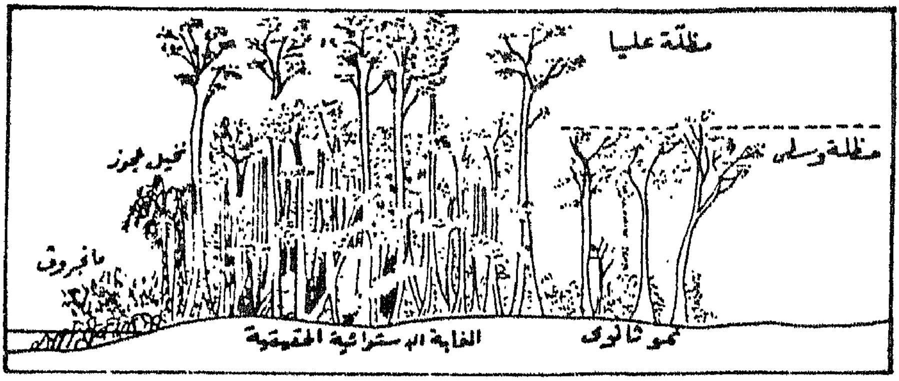
ينتشر وجودها في ساحل غانة وحوض الكنغو والساحل الشرقي الاستوائي ، من دائرة الاستواء إلى دائرة عرض ١٠° جنوبا . وبسبب الظروف المناخية المواتية ، من حرارة مرتفعة وأمطار دائمة ، فإن أشجار الغابة الإستوائية دائمة الخضرة . وهي أشجار ضخمة طويلة ، يصل ارتفاعها إلى أكثر من ٥٠ مترا (نحو ٣٠٠ قدم) ، وأغصانها متشابكة لدرجة أنها تشكل أكثر من غطاء فوق أرضية الغابة ، كل غطاء منها يتناسب مع أطوال الأشجار . وتنمو بالغابة نباتات طفيلية ، وأخرى متسلقة تنفذ من خلال الثغرات بين الأشجار الضخمة لكي تصل إلى ضوء الشمس ، وهي من كثرتها تسد المنافذ خلال الغابة .



شكل (٢٩) الأقاليم النباتية لأفريقيا

والغابة لهذا مظلمة ، ويصعب اجتيازها ، وتكثر بها المستنقعات والمياه الراكدة ، وهواؤ ها غير صحي .

وتضم الغابة الاستوائية عددا كبيرا من أنواع الأشجار ، وتتعدد الأنواع في المكان الواحد ، حتى لتصل إلى ٣٠ نوعا في الفدان الواحد . وهذا التنوع يؤدي إلى صعوبة استغلالها ، ولولا وجود أنواع ذات قيمة اقتصادية كبيرة لتوقف استغلال أشجارها الطبيعية . وأهم أنواع الأشجار القيمة هي المطاط



شكل (٣٠) : الغابة الاستوائية

ونخيل الزيت والكابلي والأبنوس والساج والكاكاو والكولا (نوع من البندق الأفريقي) وجوز الهند والموز والمانجو والساجو (وهو نوع من النخيل الاستوائي) .

هذا وقد حاولت الدول الأوربية التغلب على ما بالغابة الاستوائية من صعاب وتمكنت من استغلال أجزاء منها ، فاعتنيت بطب المناطق الحارة للتغلب على الأمراض ، وشقت بها طرقا لنقل خيراتها ، كما أزالت غابات مساحات عديدة منها خلال عدة أجيال ، وزرعت مكان الأشجار الطبيعية المتفرقة ، مزارع لنخيل الزيت الذي ينتشر الآن ويسود جنوب نيجيريا والكميرون .

هذا وتزخر غابة أفريقيا بالزواحف والأفاعي في داخلها ، وبالحيوانات المتسلقة كالقردة والنسانيس ، والطيور ذات الريش الجميل التي تسكن الأغصان كالببغاء . وفي مياه المجاري المائية تمرح السلحفاة المائية وفرس النهر .

٢ ـ الغابات المعتدلة

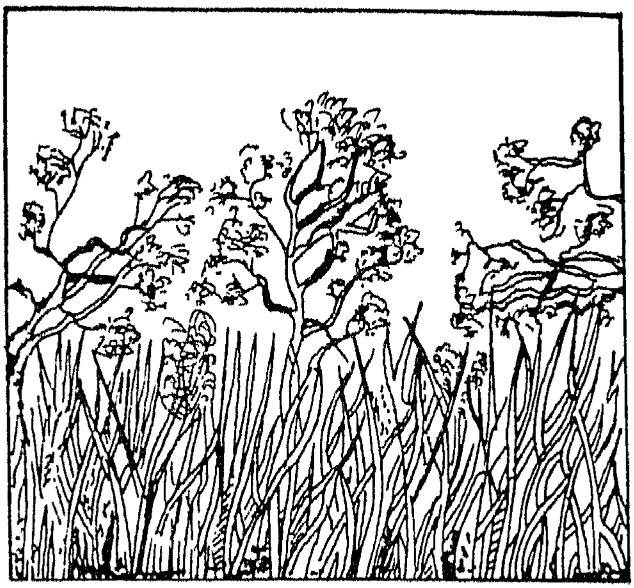
وتنمو على الخصوص في الأراضي التي تتميز بمناخ البحر المتوسط ، الحار الجاف صيفا ، والدفيء الممطر شتاء ، وذلك في جبال أطلس ، وفي إقليم الكاب . وهي أشجار دائمة الخضرة أهمها الزتيون ، وشجيرات صغيرة ذات

جذور طويلة لتصل إلى الماء الجوفي في موسم الجفاف الصيفي ، وتدعى في أوربا (فرنسا) باسم الماكي Maquis . وفي المستويات العالية من الجبال تنمو أشجار البلوط والفلين وشجر الأرز المخروطي .

وقد بلغ الإنسان درجة كبيرة في استثمار أراضي الغابات المعتدلة ، فقطع الكثير منها ، وأحل مساحات كبيرة لزراعات مناسبة كالكروم والتين والموالح والزيتون . كما زرع الفواكه الجافة كاللوز والجوز ، والأشجار ذات القيمة الاقتصادية كالفلين ، والنباتات العطرية ، فضلا عن الحبوب وأخصها القمح والشعير ، ثم الخضراوات .

٣ ـ السفانا العالية (الغنية أو الغابية)

تسود السفانا العالية في هضبة البحيرات الإستوائية وفي جنوب السودان . حيث تقل الحرارة نوعا (فوق الهضبة) أو حيث تتعرض المنطقة لفصل جفاف . وتشتد كثافة السفانا ، ويزداد علوها كلما اقتربنا من الغابات الاستوائية ، كما تزداد أعداد الأشجار التي تكتنفها وتتداخل فيها في نفس الاتجاه . وما تزال



شكل (٣١)
سفانا غنية
عالية تتخللها أشجار
(سفانا بستانية)



شكل (٣٢)
سفانا تتخللها
أشجار شوكية في
الجهات التي
أمطارها ٥١ سم

الحشائش العالية هي المظهر النباتي السائد ، ولذا تسمى أحيانا بالسفانا البستانية . وعلى ضفاف المجاري المائية التي تشق طرقها خلال السفانا تنمو الأشجار الضخمة وتتشابك فوقها مكونة لما يشبه الأروقة أو الدهاليز ، لهذا تسمى بغابات الدهاليز .

والنمو النباتي سريع عقب سقوط الأمطار ، حتى ليصل طول النبات أكثر من المترين . لكن الحشائش تجف وتحترق في موسم الجفاف . والحشائش ذات قيمة اقتصادية محدودة ، فهي خشنة وقليلة الأهمية كغذاء للماشية . ويعيش في نطاق السفانا العالية الأسد والنمر ، والفيل والفهد ، والجاموس البري ، والخرتيت ، والبقر الوحشي .

٤ ـ السفانا المكشوفة (المتوسطة) :

وهي حشائش متوسطة الطول ، يقل فيها النمو الشجري . وهنا وهناك تنمو أشجار من عائلة السنط . وينتشر وجودها في موسم المطر فوق مساحات كبيرة من القارة من السنغال حتى القرن الأفريقي وجنوب أفريقيا . والأشجار



شكل (٣٣)

سفانا شوكية تنمو في تربة صلصالية سوداء تسود أراضي منبسطة في جنوب كينيا وتنزانيا

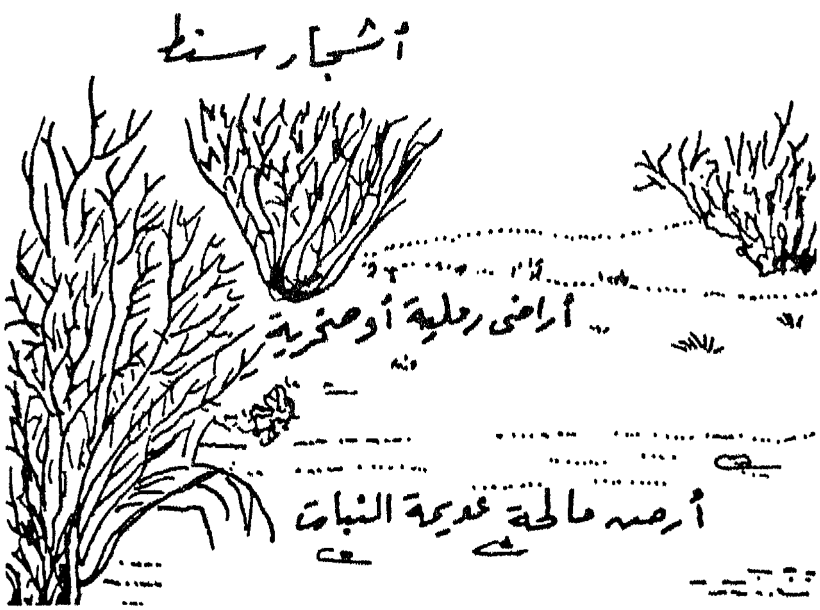
شوكية في الغالب وغير طويلة . وفي موسم المطر يخضر الإقليم ، وتمرح فيه أعداد كبيرة من الحيوانات كالزراف وحمر الوحش والوعول والأسود . والحشائش ذات قيمة غذائية محدودة . ونظرا لجودة التربة ، فإن أراضي السفانا المكشوفة تزرع بالحبوب خصوصا الذرة والدخن وكذلك الفول السوداني .

٥ ـ السفانا الفقيرة (القصيرة) :

تسود النطاق الانتقالي إلى الأراضي الصحراوية . وهي عبارة عن حشائش قصيرة ، تزركشها أشجار شوكية أشهرها أشجار السنط الذي ينتج الصمغ (العربي) . وموسم نموها محدود ، لكنها ذات أهمية خاصة للرعي سواء على هامش الصحراء الكبرى أو في هوامش القارة الشرقية والغربية . والحيوان البري يتمثل في النعام والغزال . وللإقليم مستقبل طيب خصوصا في السودان في أراضي الجزيرة وكسلا وطوكر حيث تستخدم وسائل الري لزراعة المحصولات الحارة وخصوصاً القطن .

٦ ـ النباتات الصحراوية :

هي نباتات قصيرة وهزيلة وتنمو مبعثرة ، وتتجمع حيثما سمحت الظروف بكمية من الأمطار . وقد تنمو أشجار السنط عند أطراف الصحارى في بيئة تنبت بها أعشاب شوكية . وهذه وتلك تتحايل على ظروف الجفاف بطرق شتى . فبعضها يضرب بجذوره الطويلة في الأرض كالنخيل ، أو تكون سميكة الأوراق كالتين الشوكي والصبير ، أو تكون إبرية الأوراق كالشوك . وفي داخل



شكل (٣٤) : نباتات شبه صحراوية

الصحراء الكبرى نجد مساحات شاسعة تخلو تماما من النبات ، خصوصا حيثما سادت بحار الرمال التي تسمى بالعروق والأدهان .

وحيثما تتوفر بعض النباتات في المنخفضات وبطون الأودية يرعى الإنسان الإبل والأغنام والماعز ، كما يشتغل بالزراعة في الواحات معتمدا على مياه العيون والآبار ، وأهم المزروعات الشعير والنخيل والزيتون وبعض الفواكه .

وقد تمكن الإنسان من توصيل المياه إلى بعض المناطق الصحراوية ، كتوصيل مياه النيل إلى مديرية التحرير في غرب الدلتا ، وإلى جنوب الساحل الشمالي الغربي بمصر . وحفر الآبار الإرتوازية للاستفادة من الماء الباطني في ري مشروعات زراعية في قلب الصحراء مثل مشروع الوادي الجديد في واحات مصر الغربية ، ومشروعات واحات الكفرة والجفرة ومنطقة فزان بليبيا . وتمكن الإنسان من استغلال المخزون المعدني بالصحارى الأفريقية ، فاستخرج النحاس من صحراء كلهاري والفوسفات والحديد وزيت البترول من الصحراء الكبرى في دول المغرب العربي وليبيا ومصر .

الفصل الخامس

التربـــة

إنّ عمليات مسح التربة في الأراضي الأفريقية على نطاق واسع ، وبصورة مكثفة ، لم تحدث إلا حديثا ، لهذا فإن المعلومات الخاصة بأنواع التربات في أفريقيا مجزأة وغير وافية . فهناك اختلاف كبير بين الدراسات التفصيلية التي أجريت مثلا في غانا ونيجيريا وزائير وجمهورية جنوب أفريقيا ومصر ، والبيانات الأولية والاستكشافية الخاصة بالتربة في كثير من الأقطار الأخرى . ولكل من أقطار أفريقيا في وقتنا الحالي خريطة تربة تجهيزية مؤقتة ، لكنها تختلف اختلافا كبيرا في النوع وفي الغاية من إنشائها . فبعض عمليات مسح التربة كان الهدف منها دراسة الأصل ، والبعض الثاني لدراسة التعرية ، والثالث لأغراض الري ، والرابع بهدف الإنتاج المحصولي . وتبعا لهذا ، ولتنوع الأهداف ، واختلاف طرق البحث ، وتباين تصنيفات التربة المستخدمة في مختلف الدراسات ، فإن عملية رسم خريطة تفصيلية للتربة يصبح صعبا للغاية ، ولهذا فإن خريطة دقيقة لتربات عموم القارة لم يتم إنشاؤها حتى الآن .

التربة وارتباطها بالمناخ والطبوغرافيا

. كشفت الدراسات الحديثة في أنحاء مختلفة من القارة خطورة التمادي في الربط الكامل بين التربات من جهة ، والتوزيعات المناخية والنباتية من جهة أخرى . فأقاليم التربة لا تتوافق بدقة مع لأقاليم المناخية ، بل إن إقليما مناخيا واحدا قد يحوي عدة أنواع من التربات . ومن بين الأسباب شيوع التربات

المتخلفة التي تشير إلى الارتباط الوثيق بين الترببات ومادة المنشأ الأصلية في الأراضي التي تتسم بطبوغرافية ناضجة وفي الأراضي الشابة أو الغير ناضجة طبوغرافيا .

وقد أكّد الباحث ميلن G. Milne تأثير الطبوغرافيا المحلية على الترببات المدارية أثناء دورة التعرية ، ورجح وجود الترببات الشابة أو الغير ناضجة (الترببات الهيكلية Skeletal or young soils) فوق الصخور التي انكشفت حديثا بالتعرية ، وترببات عملية الغسل eluvial or leached soils فوق السفوح الطليقة التصريف المائي ، وترببات الجاذبية الأرضية colloviai (gravity) soils على المنحدرات الهينة المنخفضة ، والترببات الفيضية نتيجة للإرساب النهري في قيعان الأودية النهرية . ومثل هذا التسلسل يدعى سلسلة التربة Catena

وقد لاحظ ميلن Milne أن كثيراً من ترببات أفريقيا نتاج تطور طويل جدا ، وتعكس مؤثرات مناخات الماضي أكثر من ظروف المناخ الحالي . فكثير من أسطح الأرض الأفريقية قديمة ، قد عانت سلسلة متتابعة الحلقات من دورات التعرية ، كل دورة منها أنتجت مسلسل تربة .

ويخلص ميلن Milne من دراساته إلى أن التصنيف العالمي لمجموعات التربة الكبرى Great Soil Groups ، الذي يعتمد اعتمادا أساسيا على العامل المناخي في تكوين التربة ، أقل قيمة في رسم خرائط التربة في أفريقيا المدارية منه في العروض المعتدلة . معنى هذا أن المناخ مهم كعامل في تكوين الترببات الأفريقية ، ولكنه ليس العامل الوحيد ، إذ ينبغي اعتبار العوامل الأخرى المشار إليها آنفا .

أنماط التربة

ترببات اللاتو ، واللاتيرايت

رغم التحذيرات الآنفة الذكر ، فإن التأثير المناخي بصفة عامة يسود الخرائط التي نراها في المراجع ، حيث تجد النمط السائد لتوزيعات التربة يماثل الأنماط العامة لتوزيعات المناخ والنبات . ففي النطاق المداري نرى سرعة

التجوية وعملية الغسل تزداد حدة عن طريق درجات حرارة التربة العالية التي تعجّل التفاعلات الكيميائية . وقد كان لاستمرار عمليات الغسل Leaching في بعض التربات ، خصوصا تربات لاتـوسول Latosols ، أثـره في النقص الواضح في مكوناتها من الأملاح والسـيليكا اللازمة لغذاء النبات . وتعتبر هذه العملية السبب الرئيسي لاستنزافها كيميائيا ، وفي لونها الأحمر الذي ينشأ من كثرة وجود أكاسيد الحديد والألومنيوم Sesqui-oxides .

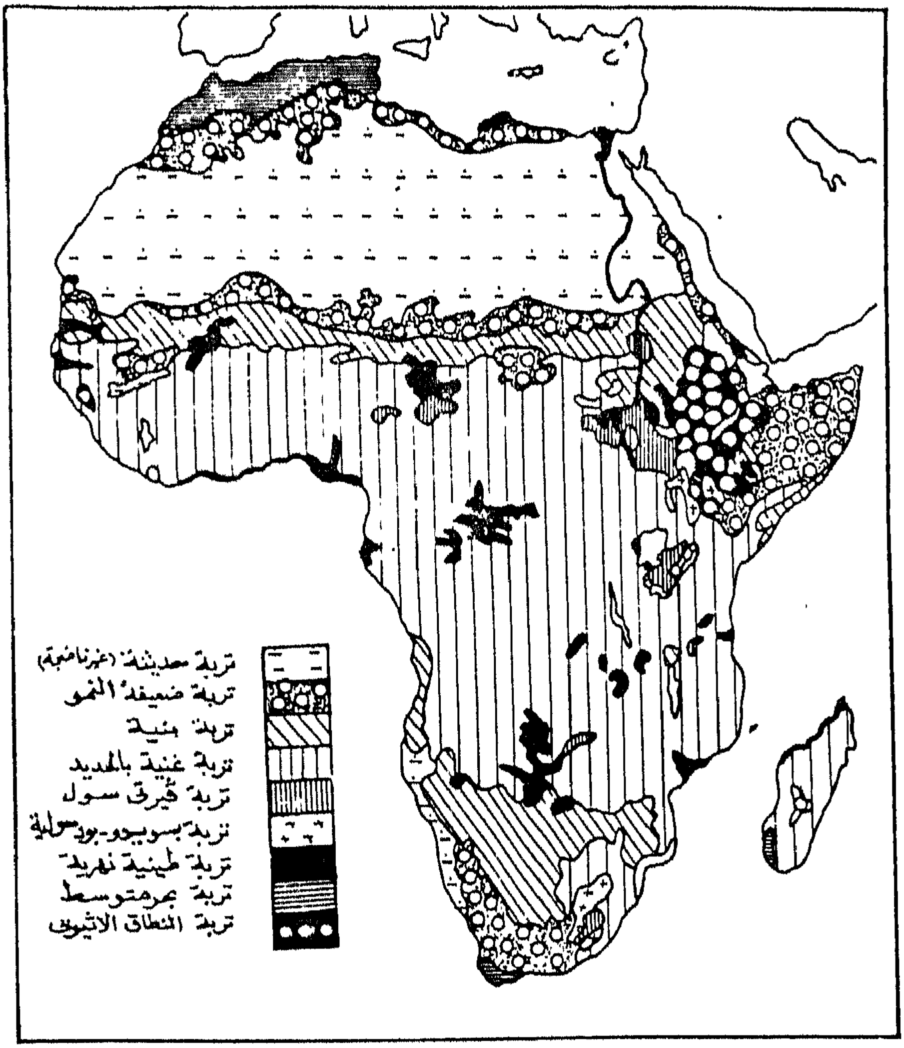
وتنبغي الإشارة إلى أنه ليست كل تربات اللاتو Latosols حمراء ، فقد تكون ذات لون أصفر ، أو أصفر محمر ، أو بني محمر ، أو أحمر مسود ، كما اقترحت أسباب عديدة لتكوينها . وقد احتدم الجدال على الخصوص حول كيفية تكوين الطبقة المندمجة الصلبة التي تُعرف باللاتيرايت Laterite ، التي يرجح أنها نشأت عن طريق تتابع التشبع بالرطوبـة ثم الجفاف . ويشيع وجود اللاتيرايت في غينيا وسيراليون ، وزائير والكنغو وجمهورية أفريقيا الوسـطى ومدغشقر ؛ حيث يعرقل اندماجها وصلابتها استخدام الماكينات الحديثة في عمليات الزراعة .

ويقال إن فقر التربات المدارية في المواد المغذية يرجع إلى اختزان كميات هائلة منها في النباتات الغزيرة التي تغطي المساحات الغابية . وهناك صفة أخرى تميز التربات المدارية ، وهي سرعة أكسدة المواد العضوية على سطح التربة المكشوفة . وفي مثل هذه الأحوال ، فإن إزالة الغابات وعمليات الحرث غالبا ما تسلب التربة كثيرا من خصوبتها ، ولهذا فإن الزراعة المتنقلة قد تكون أنسب الطرق لاستغلال الأرض . ولا نشك أن فلح الأرض واستغلالها في زراعة المحصولات مفيد جدا .

تربات القطن السوداء

يشيع وجود تربات رمادية داكنة وسوداء ، تعرف أحيانا بتربات القطن السـوداء ، أو التربات الصلصالية السوداء المدارية ، في الحوض الأعلى لنهر النيل ، وفي الأحواض الدنيا لنهري زامبيزي وشاير Shire ، وأيضا في أجزاء

من أفريقيا الشرقية . وهي غالبا ثقيلة ، لزجة ، سيئة الصرف نوعا لضعف النفاذية بسبب دقة حبيبات التربة . وهذه التربة السوداء هي المكافىء المداري لتربة شيرنوزيم Chernozem في المناطق المعتدلة ، ويصاحبها غطاء نباتي من الحشائش . لكن هذه التربة أقل خصوبة ، وأصعب في الفلح والاستزراع .



شكل (٣٥) : التربة في أفريقيا

الترbات الكستنائية المحمرة ، والبنية المحمرة

في الأصقاع التي تقل فيها الأمطار نوعا ، تسود مجموعة من الترbات الكستنائية المحمرة ، تليها في المساحات الأجف ترbات بنية محمرة . وتحوي الترbات الكستنائية من المواد العضوية كمية أكبر مما يوجد منها في الترbات البنية ، والأخيرة تتميز بوجود مستوى سفلي كلسي نشأ عن تراكم المواد الجيرية . وتوزيع هذه الترbات على خرائط التربة عام جدا ، لكن هناك دراسات تفصيلية في مناطق انتشارها في شمال أفريقيا وفي جنوب أفريقيا تشير إلى وجود مساحات ليست بالضيّقة تسودها ترbات بودزول Podzol (رمادية مغبرة تأثرت كثيرا بعمليات الغسل Leaching) ، وترbات رملية ، وأخرى ملحية Solonchak- Solonetz وترbات القشور الجيرية Lime- crust .

وتوجد الترbات الرملية وترbات بودزول بصورة عامة في الجهات الجافة والجهات الرطبة على التوالي . بينما نرى الترbات المالحة إما على امتداد السواحل المنخفضة المنبسطة ، أو في أحواض التصريف المائي الداخلي . أما ترbات القشرة الجيرية فهي شائعة في المناطق شبه الجافة التي تتميز بفصلية المطر . والقشرة الصلبة الجيرية (Calcrete or caliche) تتكون على ما يبدو نتيجة للتبخر أثناء الفصل الجاف ، وترسب المواد الجيرية (بالخاصيّة الشعرية) على سطح التربة .

الترbات الصحراوية

تختص الصحراء الكبرى الأفريقية ، وصحراء كلهاري بترbات صخرية وأخرى رملية ، وغالبا ما نرى مستوى سطحي خفيفا بني اللون محمرا ، يرتكز على مستوى أثقل أحمر اللون . وتحوي الصحراوان رواسب كثيرة من الرمال الهوائية ، المتحركة والثابتة ، كما تتضمن مساحات مالحة . وفي كثير من الحالات ، أثبتت الترbات الصحراوية جدارتها وخصوبتها عند استخدام الري ؛ حتى صحاري الرق تخفي أحيانا ترbات خصبة .

الترbات البنية ، والتيراروسا وريندزينا

في الشمال الأقصى من قارة أفريقيا على طول امتداد أطلس التل في

المغرب ، تسود تربات البحر المتوسط الحقة ، وهي التربات البنية وتربات ريندزينا ، بينما تنتشر التيراروسا في شمال هضبة برقة بليبيا . وتوصف هذه التربات بأنها تربات حدّية متداخلة . فهي وإن كانت وليدة الظروف المحلية ، إلا أنها قد تتعدى الحدود إلى النطاقات الرئيسية للتربة في العالم . والتربات البنية مثالية لغابات البحر المتوسط الجافة ، وعمليات الغسل لم تؤثر فيها إلا قليلا ؛ وهي في الحقيقة تشغل موقعا انتقاليا بين تربات بيدوكال Pedocal (تربات غنية بالجير تختص بها الأراضي الجاف) وتربات بيدال فير Pedalfer (تربات فقيرة في الجير تتميز بها المناطق الرطبة) .

أما تربات ريندزينا Rendzina فهي مكونة من رواسب لوم Loam هشة رمادية داكنة ، أو بنية داكنة أو سوداء ، تنتشر في مناطق الصخور الجيرية ، وهي مع التيراروسا ، تستخدم في زراعة الكروم والزيتون .

وتعبير تيراروسا ، كغيره من أسماء التربات والتعبيرات البيدولوجية ، غير محدد بوضوح ، لكن يُرجح أنها تمثل البقايا المتخلفة عن التعرية والتجوية الكيميائية للصخور الجيرية أثناء فترات طويلة من الزمن ، وهي ما تزال تحتوي على نسبة قيمة من المواد المغذية للنبات .

تربات الرمال البلايوستوسينية

وتتضمن هذه النطاقات العامة أنواعا عديدة وأنماطا كثيرة من التربات المحلية ، ويتوقف التنوع والتباين على تأثيرات كل من مادة الأساس الصخري والطبوغرافيا وعمليات الزراعة التي مارسها الإنسان من قديم الزمن أو من حديثه . ورغم أن التربات من أصل تعرية جليدية ليست بذات أهمية في فريقيا ، إلا أن الرمال الهوائية البلايوستوسينية عظيمة الانتشار في وسط وغرب فريقيا خارج الحدود الحالية للصحراء الكبرى وصحراء كلهاري .

التربات الفيضية

هناك مساحات واسعة من التربات الفيضية ذات القيمة الكبيرة من لوجهة الزراعية ، كالتربات المنتشرة في وادي النيل . ونظرا لممارسة الزراعة

الكثيفة والري الدائم ، كما في مصر ، تحتاج الأراضي الطينية الثقيلة إلى شبكة كبيرة من المصارف ، لتصريف المياه الزائدة عن الحاجة ، حتى لا يرتفع منسوب الماء الأرضي ، ويتسبب في إتلاف المحصولات .

التربات المستنقعية

كثير من البرك وتربات المستنقعات المنتشرة على نطاق واسع تنتظر تصريف مياهها ، وتجفيفها واستصلاحها . ورغم أنه يصعب تصور استصلاح مستنقعات شاسعة المساحة كمستنقعات بانجويلو Bangweulu في روديسيا ، ومستنقعات منطقة السدود المحيطة ببحر الجبل في جنوب السودان ، ومستنقعات سيراليون ، فإن استصلاح المستنقعات الصغيرة المساحة يبرهن على أنها ذات قيمة زراعية كبيرة ، كما في رواندا وبوروندي .

كما أن العمل يجري الآن في حفر قناة جونجلي (مشروع مصري - سوداني) في نطاق مستنقعات السدود بجنوب السودان لتحويل قسم عظيم من مياه النيل يُقدر بثمانية مليارات متر مكعب من المياه ، ترد من نيل ألبرت مباشرة ، محولة عن بحر الجبل ، إلى مصب السوباط . وبالتالي يتم تجفيف مساحات شاسعة لصالح سكان جنوب السودان . بالاضافة إلى تقسيم المياه مناصفة بين مصر والسودان . وقد تم حتى شهر أكتوبر عام ١٩٧٩ حفر خمس طول القناة، وتوقف العمل بالمشروع بسبب الحرب الدائرة فى جنوب السودان.

تعرية التربة

الزراعة الجائرة ، والرعي الجائر ، والنيران هي العوامل الثلاثة الرئيسية التي يضيفها الإنسان للإسراع في تعرية التربة ، التي أضحت مشكلة خطيرة جدا في أفريقيا . وهي على الخصوص متفشية في أراضي المراعي السالف منها والحالي ، والتي تتميز بفصلية واضحة للمطر . وتؤثر التعرية بصفة خاصة في التربات ذات النسيج المتوسط والدقيق ، وفي تربات السفوح التي يزيد انحدارها على درجتين ، وقليل من دول أفريقيا قد سلمت من تعرية التربة ، التي تحدث في أشكال متنوعة ، والتي تلاشت بسببها مساحات واسعة كانت صالحة للزراعة .

فقد انتشرت تعرية التخديد Gully ، وتعرية الريح ، والتعرية الشريطية .

وإنه ليصعب تحديد التأثيرات النسبية لكل من الأسباب الطبيعية والعوامل البشرية ، ولكن مما لا شك فيه أن قلة السكان في أفريقيا كان له تأثير فعّال . فالأرض فيما مضى كانت وفيرة زائدة عن حاجة السكان ، لدرجة أنه لم يكن هناك داع لرعايتها والعناية بها . ولكن حالما أخذ عدد السكان في النمو المستمر ، كان لا بد من تغيير هذه النظرة ، والالتفات إلى أهمية المحافظة على خصوبة الأرض .

وتجري أعمال المحافظة على التربة وصيانتها بصورة فعالة في جمهورية جنوب أفريقيا ، حيث أتلفت التعرية مساحات لا يستهان بها ؛ وكذلك في روديسيا وكينيا ، وإن كان العمل قد بدأ منذ بضعة عقود قليلة من الزمن . وفي كثير من الأقطار ، كان الأوان قد فات لإنقاذ مساحات واسعة من التربة الخصبة من آثار التعرية . وتتضمن إجراءات إعاقة عمليات التعرية ، إعادة التشجير ، والرعي المنظم ، واستخدام وسائط الري ، وتدريج المنحدرات ، واستعمال طريقة الزراعة الكنتورية ، والحصاد الكنتوري ، وبناء السدود الأرضية ، وتثبيت التربة ؛ ويجري هذا جنبا إلى جنب مع التحسينات العامة في العمليات الزراعية . وتساعد في هذا المجال أيضا الدورات الزراعية العلمية ، والرعي الدوري ، والزراعة المختلطة . هذا وينبغي أن يحدث تحوّل جذري في الأحوال الاجتماعية للسكان كي تؤتي هذه الإجراءات أُكُلها ، وتأتي بالفائدة المرجوة منها .

خصوبة التربة

لقد تواتر ذكر انخفاض خصوبة التربات المدارية في أفريقيا . ويُعزى هذا في بعض أسبابه إلى أن التكوينات الصلصالية المكونة لها ذات طبيعة كاوولينية ، كما وأن هذه التربات فقيرة عموما في المحتوى العضوي . ونظرا لأن تربات الغابات الرطبة تتدهور بسرعة ، ويقل إنتاجها ، بسبب عمليات الغسل leaching وأكسدة المواد العضوية ، فإنه يلزم تركها بدون زراعة (شراقي) فترة من الزمن لإراحتها ، وبالتالي صيانة خصوبتها .

ولا شك أنه من بين المشكلات الرئيسية التي تواجه الزراعة الأفريقية مشكلة إطالة المدة التي تظل الأرض أثناءها خصبة ، وهي مشغولة بالزراعة . وسيكون للأسمدة الكيماوية مستقبل كبير في أفريقيا ، خاصة وأن الوطنيين قد بدأوا يكتشفون مزايا استخدامها ، كما تستخدم في مزارع الأوربيين . ومع هذا فإن استخدام الأسمدة لم يأت في كل الأحوال بالتأثير المرجو منه في التربات المدارية . وحتى إضافة السماد العضوي ، حيثما كان متوافرا ، كانت متباينة النتائج في إفادة التربة في مختلف الأمكنة . ورغم أن السماد مفيد في زيادة المواد المغذية للنبات ، وفي تحسين نسيج التربات الرطبة ، إلا أنه أكثر فائدة لتربات المناطق الجافة خصوصا حين تقل الأمطار . وبسبب انتشار ذباب تسي تسي في كثير من المناطق المدارية الرطبة في أفريقيا ، فإن السماد العضوي الحيواني يصبح نادرا ، كما وأن المزارع الأفريقي ، فيما عدا المصري ، لم يعتد الاهتمام بتوفير السماد البلدي .

ومما لا شك فيه أن إدخال الزراعة المختلطة في كثير من أجزاء أفريقيا (باستثناء الأجزاء ذات الكثافات السكانية المرتفعة) يرفع من خصوبة التربة ، ويسهل إحلال المحراث محل الفأس . لكن الزراعة المختلطة ينبغي أن تدخل في الأراضي التي تخلو من ذباب تسي تسي ، وهذه هي أراضي أفريقيا الجافة . لهذا فإن التقدم في هذا الشأن ينبغي أن ينتظر القضاء على ذبابة تسي تسي .

الأوبئة والأمراض

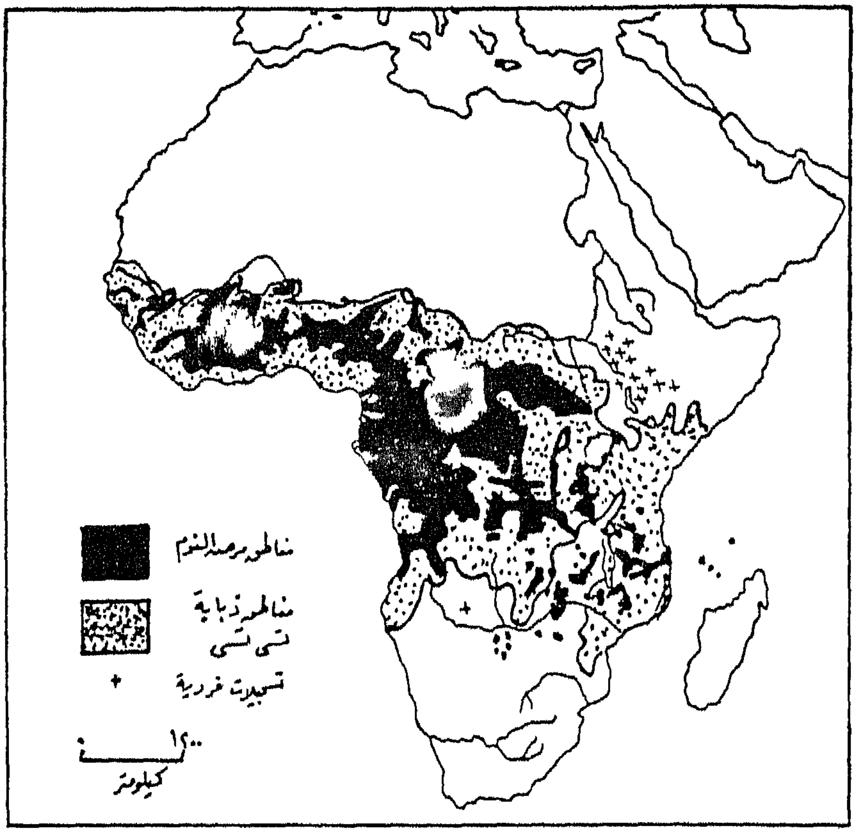
لكل قارة أمراض متوطنة ، وأفريقيا لا تشذ عن ذلك ؛ بل هي قد اشتهرت بأمراض خاصة ، تنتشر على الخصوص في مناطقها المدارية الحارة الرطبة . وقد كان تأخر كشف القارة ، وتخلفها في الأخذ بأسباب الحضارة ، أثره في انتشار الأوبئة والأمراض ، التي كانت تقضي على أعداد هائلة من السكان ، ومن الحيوانات أيضا . ولعل أشهرها مرض النوم الذي يمتد تأثيره على الإنسان والحيوان ، والذي ما يزال منتشرا في مساحات واسعة تشمل معظم

قسمها الأوسط . وهذا المرض يؤدي في العادة إلى وفاة الإنسان ، وإذا حدث ونجا منه بشر ، فإنه يظل عليلا سقيما بقية حياته .

ومرض النوم هو المسئول عن خلو أجزاء فسيحة من النطاق الاستوائي الأفريقي من الماشية ، حيث يتفشى وجود ذباب تسي تسي الذي يشيع المرض القاتل لها . ولهذا نجد الماشية على هوامش النطاق الإستوائي في السفانا السودانية حيث نجد الخيول أيضا . وحيثما تتواجد هذه الذبابة يغيب الحيوان ويقل الإنسان ، وبالتالي فقد تحددت مناطق التركيز السكاني ، وقيام الممالك الأفريقية خارج مجال وجودها . ورغم اكتشاف أمصال مضادة يتم تطعيم الإنسان والحيوان بها وقاية لهما من شر هذا المرض ، ومع تحضير الكثير من المبيدات التي عن طريقها يتم تطهير الأحراش التي تعيش فيه وتتكاثر ذبابة تسي تسي ، إلا أن القضاء عليها أمر صعب ، يتطلب الكثير من الجهد والمال .

وفي أفريقيا الاستوائية والمدارية الرطبة أمراض أخرى ، عدا مرض النوم ، يتم نقلها عن طريق الحشرات من شخص لآخر ، كالملاريا والحمى الصفراء والالتهاب الرّئوي . ورغم وجود ما يقاومها من أمصال ومضادات طبية ، إلا أنها متفشية ، نظرا للفقر المدقع الذي يترتب عليه عدم توفر المسكن الصحي المناسب ، ومياه الشرب النقية ، والنقص الكبير في الخدمات الصحية . ولا شك أن الفقر والجهل اللذين ما يزالان شائعين في أفريقيا الاستوائية والمدارية ، وراء كل هذه الأوبئة والأمراض وغيرها كالطاعون والجذام والتيفوس والبلهارسيا بل والأمراض التناسلية أيضا .

وأمراض سوء التغذية شائعة في أفريقيا . وهي أمراض ترتبط بالفقر من جهة ، ومن عادات الأكل التي تمارسها مختلف شعوب وقبائل القارة . وتبدأ أمراض سوء التغذية عند الأطفال بعد سن الفطام ، حين يستغني الطفل عن الرضاعة ولبن الأم . فيتأخر الطفل في النمو وتظهر في جسمه وقوامه صفات غير متناسقة ، فتصبح البطن بارزة ، بينما الأطراف نحيلة ، وتحدث تشوهات في العظام ، ومظاهر الأنيميا ، ويُصاب الكبد بالأمراض مع مرور السنين . وتتسبب أمراض سوء التغذية في وفاة كثير من الأطفال .



شكل (٣٦) : مناطق مرض النوم وذبابة تسي تسي في أفريقيا

والطب لم يعد عاجزا عن مكافحة هذه الأوبئة والأمراض ، فلكل منها الآن ما يقابله من الأدوية والمضادات الواقية . ولكنْ لكي يتحكم الطب فيها ، وتصبح تحت سيطرته ، أو يحصرها في أضيق الحدود ، لا بد من توافر أساسيات الحياة العادية للسكان ، من مسكن محسّن ملائم ، ومياه شرب نقية ، وخدمات صحية مناسبة تكون في متناول قدرات الجميع ، ثم العناية بشق سبل المواصلات حتى تخرج مختلف مناطق القارة المتخلفة من عزلتها ، ذلك أن صعوبة المواصلات وانعدامها في أكثر الأحيان من أهم أسباب تخلف القارة ، وتفشي الأوبئة والأمراض بها . وحتى تجد القارة حلولا سعيدة لهذه المشكلات جميعا ، ستظل شعوبها تعاني من أخطار هذه الأمراض والأوبئة .

الفصل السادس

السلالات الأفريقيـــة

يسكن أفريقيا نحو ٦٧٠ مليون شخص ، لا ينتمون لسلالة واحدة . فهم موزعون على عدد من السلالات أهمها السلالة الزنجية ، وهي أكبرها جميعا ، وتسكن مناطق فسيحة من القارة تشمل الغابة الاستوائية ومناطق السڤانا الواسعة كلها . وتعيش السلالات الأخرى إلى الشمال وإلى الجنوب من مواطن السلالة الزنجية . ويُعتقد أن الوطن الأصلي لسلالات أفريقيا يرتبط بالموطن الأصلي للإنسان ، الذي يُرجّح أنه كان في شمال شرق أفريقيا وجنوب غرب آسيا . تلك المناطق التي كانت فيما مضى ، حين ظهر الإنسان ، تتميز بوفرة الأمطار وغزارة الحياة النباتية ، والغنى الحيواني ، وبالتالي كانت صالحة لمعيشة الإنسان الأول . ومن هذا الموطن الأصلي انتشر الإنسان في كل اتجاه عبر المعابر البرية التي كانت تصل بين قارات العالم القديم ، والتي حلت محلها الآن مضايق باب المندب وجبل طارق وصقلية وتونس .

وقد اختلطت السلالات الأفريقية ببعضها في مناطق عديدة خصوصا في نطاق السافانا السودانية ، بحيث يصعب القول بأن هنالك سلالات نقية تماما في القارة . ومع هذا فإن الاختلافات السلالية من الوضوح بحيث يمكننا تقسيم سكان أفريقيا إلى السلالات الآتية :

١ ـ الأقزام .
٢ ـ البوشمن والهوتنتوت .
٣ ـ الزنوج .
٤ ـ القوقازيون .

الأقزام

وهم كما يدل الإسم قصار القامة ، إذ لا يتجاوز الطول ١٣٠ سم عند القزمي النقي ، لكن الطول يزداد إلى ١٥٠ سم عند الأقزام الذين اختلطوا بالزنوج . وطول المرأة يقل عن طول الرجل بنحو عشرة سنتيمترات . والأطراف غير متناسقة مع طول القامة . فالذراعان طويلان بالنسبة للجذع والأرجل القصار ، والوزن في المتوسط ٤٠ كغ . ولون البشرة أسود مصفر ، والفك العلوي بارز ، والعيون واسعة جاحظة ، وشعر الرأس مفلفل ، والجسم مغطى بشعر خفيف يشبه زغب الريش أو القطن المندوف .

وهم يعيشون في داخل الغابة الاستوائية الأفريقية متفرقين في ثلاث مجموعات رئيسية . ففي شمال شرق الكنغو وحوض نهر سيعليكي وجنوب غرب أوغندا تعيش مجموعة البامبوتي . وفيما بين نهر كساي ونهر الكنغو تعيش مجموعة الباتوا . وفي الغرب تسكن مجموعة البابنجا بين جنوب الكمرون رجابون .

ويتفرق أقزام كل مجموعة من المجموعات الثلاث في جماعات صغيرة العدد نسبيا تتراوح بين ٥٠ ـ ١٠٠ شخص ، ويحترفون الصيد والقنص والجمع . وأدوات الصيد هي القسي والسهام المسمومة ، و يجمعون جذور بعض النباتات والثمار . وهم يسكنون أكواخا صغيرة مخروطية الشكل . ويتبادل الأقزام منتجات الصيد مع الزنوج بالمحصول الزراعي ، فهناك تبادل تجاري بينهما يُعرف بالتبادل الصامت . إذ يبدو أن الأقزام ليست لهم لغة خاصة ، وقد تعلم بعضهم لغة الزنوج المجاورين لهم . وقد نشأ عن التبادل التجاري والجوار شيء من الاختلاط نتيجة للتزاوج .

البوشمن والهوتنتوت :

ينحصر وجودهم الآن في صحراء كلهاري ، لكنهم في الماضي كانوا منتشرين في أجزاء كثيرة من أفريقيا الشرقية ، واضطروا للتراجع والانعزال في الصحراء نتيجة لضغط الشعوب الأقوى والأكثر عددا . ولهم لغة خاصة بهم . والبوشمن كالأقزام قصار القامة ، لا يزيد طولها على ١٥٠ سم ، والأطراف

نحيلة ، والعجز بارز جدا ، والبشرة بنية مصفرة ، والشعر مفلفل ، وعظام الوجنات بارزة ، والعيون ضيقة ، والأنف أفطس .

ويعيش البوشمن ، كالأقزام على صيد الحيوانات البرية بالقسي والسهام المسمومة ، لكنهم يفضلون العزلة ، فلا صلة ولا تجارة تربطهم بجيرانهم ، لهذا فإن مستواهمْ الحضاري منخفض جدا . ويتوزع البوشمن في جماعات صغيرة جدا ، لا يزيد عدد كل جماعة منها عن عشرة ، لكنهم قد يحتشدون لغرض معين كالاشتراك في الصيد .

أما الهوتنتوت فهم مجموعة يرتبط اسمها دائما في المؤلفات العلمية باسم البوشمن ، وهم يشبهونهم سلاليا ، ولكنهم يختلفون عنهم حضاريا . فالهوتنتوت رعاة بقر . ويبدو أنهم قد اختلطوا بعناصر زنجية في الموطن الأصلي قبل هجرتهم إلى الصحراء ، ويرى سيلجمان أن الدماء الحامية تجري أيضا في عروقهم .

الزنوج :

تبدأ أفريقيا السوداء إلى الجنوب من الصحراء الكبرى وإثيوبيا . وتشمل ثلاثة أخماس المجموع الكلي لسكان القارة ، وما يقرب من ثلاثة أرباع الزنوج في العالم . ولكن تعبير « الزنوج » يتضمن شعوبا متباينة ومتنوعة ، وكثير منها قد تأثر بخليط من الدماء الحامية ، ومزيج وامتصاص الثقافة الحامية .

ويمكن تقسيمهم إلى أقسام رئيسية متميزة هي :

الزنوج الحقيقيون True Negroes :

ويوجدون في أفريقيا الغربية فيما بين نهر السنغال والكاميرون . ويرجح أن أنقى الأنواع الزنجية توجد على طول ساحل غينيا ، ويتميزون بالبشرة السوداء ، وطول القامة ، والشعر المفلفل (الحلزوني) ، والأنف الأفطس ، والشفاه الغليظة . وهم ينضوون تحت لواء عدد كبير ومتنوع من النظم القبلية ، التي تربط بينها بعض مميزات ثقافية عامة ، مثال ذلك المسكن الذي يتألف من كوخ ذي سقف هرمي ، وأنواع الأسلحة ، والمجتمعات السرّية ، والطقوس الغامضة ، والحاسة الفنّية ، والاستعداد للتضحية الإنسانية . هذه الشعوب

الزنجية هي التي أنشأت ممالك قوية واسعة الأرجاء ، مثل ممالك أشانتي Ashanti ويوروبا Yorubaوولوف Wolof .

زنوج السودان :

يعيش زنوج السودان في نطاق السافانا الذي يمتد من السنغال في الغرب إلى إقليم كردفان في الشرق . وهؤلاء أكثر طولا ، وبشرتهم أكثر سوادا ، وشفاههم أكثر غلظة ، وعظام الوجنات والذقن أكثر بروزا . وتأثير الدماء الحامية ما يزال واضحا . وهنا نجد الوحدات القبلية كثيرة لا تُحصى عدا . ومع هذا فقد استطاعت إمارات الفولاني Fulani وممالك الهوسا Hausa القوية أن تسود معظم النطاق . ومن أراضي زنوج السودان هذه وفد الكثير من الزنوج الذين يعيشون الآن في واحات الصحراء الكبرى .

زنوج البانتو

هم زنوج يتميزون بالصفات الزنجية السالفة الذكر ، لكن التأثير الحامي أظهر وأوضح خصوصا في منطقة هضبة البحيرات الاستوائية والأخدود الشرقي حتى أواسط تنجانيقا ، وتأثروا بالعرب السامين على الساحل الأفريقي الشرقي ، كما أنهم اختلطوا في الجنوب بسلالة البوشمن والهوتنتوت ، ويتكلم البانتو لهجات عديدة للغة واحدة . وهم رعاة ماشية ، ويقومون بزراعة معاشية ، لذلك فالتبادل التجاري محدود ، إلا في المناطق التي يزدحم فيها السكان كالأراضي المحيطة ببحيرة فكتوريا ، فهنا تسود الزراعة ، ومنها زراعة المحصولات النقديّة كالقطن .

زنوج النيل :

يتميز هؤلاء الزنوج بطول القامة ، فهم عمالقة تتراوح أطوالهم بين ١٨٠ ـ ٢٠٠ سم ، وبنحافة الأجسام ، والبشرة شديدة السواد ، والسيقان طويلة ونحيلة ، والأنف أضيق من أنف زنوج السودان ، وكذلك الشفاه أقل غلظة .

ويسكن زنوج النيل في أعالي النيل ، في السودان الجنوبي ، وفي أوغندا

وكينيا وغرب إثيوبيا . ويمثل سكان جنوب السودان هذه السلالة النيلية أصدق تمثيل وهم قبائل الشلوك والدنكا والنوير ، ولكنهم يظهرون بشيء من الاختلاف في جنوب جمهورية تشاد ، وجنوبا في شمال أوغندا وشرقها .

القوقازيون

تنتشر السلالات القوقازية في أفريقيا الشمالية ، وهضبة الحبشة ، وشرق أفريقيا . والقوقازيون ينقسمون في أفريقيا إلى مجموعتين : المجموعة الحامية ، والمجموعة السامية .

المجموعة الحامية :

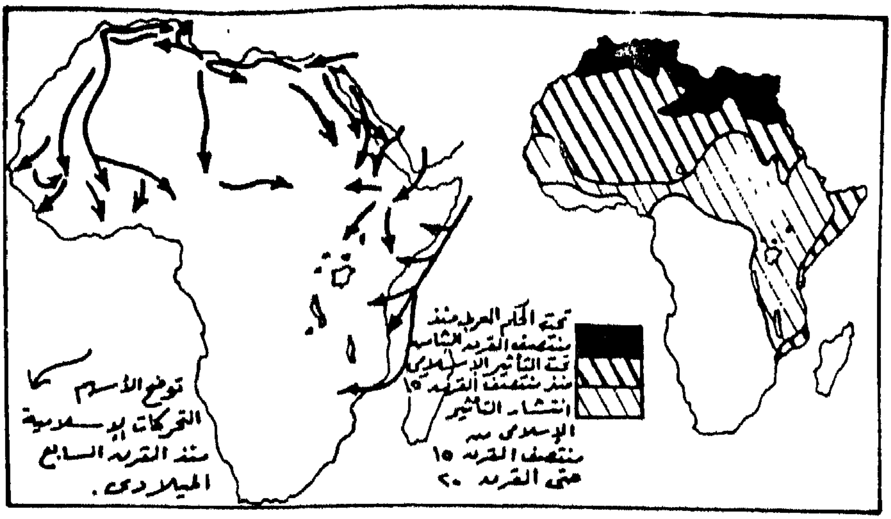
الحاميون شعوب بيضاء البشرة ، يُرجح أنها هاجرت إلى شمال أفريقيا من موطن أصلي حوالي البحر الأحمر . وهم بدو محاربون ، ويتميزون بالإباء والأنفة ، وقد لعبوا دورا بالغ الأهمية في تاريخ أفريقيا . وقد تحركوا جنوبا في عدة هجرات ، وهناك التقوا بشعوب سلالتي أفريقيا الرئيسيتين : الزنجية والبوشمن ، فاختلطوا بهم اختلاطا كبيرا . وقد أنشأ الحاميون ، الذين يشعرون دائما بالامتياز ، كثيرا من الدول الأفريقية الكبيرة . ويرجح أن الحاميين مجموعة لغوية ؛ لكنهم عموما يتميزون بطول القامة ، والبشرة البيضاء ، والوجه الضيق ، والأنف المستقيم ، والشعر الداكن المموج .

وهم ينقسمون إلى فرعين :

١ ـ الحاميون الشماليون ، ويشملون جماعات البربر في ليبيا والمغرب والصحراء الكبرى ، وجماعة الفولاني Fulani بالسودان .

٢ ـ الحاميون الشرقيون ، ويشملون المصريين ، والبجة والصوماليين ، وكثير من سكان إثيوبيا .

ورغم التشابه في الصفات الأساسية العامة ، فإننا لا نعجب حينما نرى كثيرا من التنوع في الصفات الطبيعية لشعوب الفرعين المتعددة .



شكل (٣٧) : أفريقيا : التحركات العربية وانتشار الاسلام ومؤثراته

الساميون

الساميون هم العرب ، الذين وفدوا إلى شمال أفريقيا من الشرق كغزاة في القرن السابع الميلادي ، لكن غزواتهم الرئيسية كانت فيا بين القرن الحادي عشر والقرن الرابع عشر الميلادي . وقد نشروا معهم اللغة العربية والإسلام . وقد اختلطوا في بعض الأماكن بالبربر اختلاطا كبيرا لدرجة أن أصول القبائل أصبحت ملتبسة . ويستحيل الآن أن تميز العربي من البربري بالصفات الجسمية وحدها . والواقع أن تعبير « عربي » لا يستخدم الآن في موضعه للدلالة على سلالة ، وإنما ليدل على المسلم ، أو على مواطن من شمال أفريقيا ، أو على أي شخص يتكلم العربية . وبالتالي فإن التعبير أصبح تعبيرا ثقافيا أكثر منه للتعبير عن سلالة .

ومع هذا فإن العرب غير مرتبطين بطريقة حياة واحدة . فعلى الرغم من أن الغزاة الأوائل لشمال أفريقيا كانوا في الغالب بدو رعاة ، فإن من أحفادهم من يتمسك بالبداوة، ومنهم أنصاف بدو ، وزراع ، وسكان مدن . وعلى الرغم من أن العربي الأصيل يميل إلى البداوة ، إلا أن كثيرين من العرب كانوا تجارا نشطين على طول ساحل أفريقيا الشرقي ، ولعبوا دورا كبيرا في معارك إخضاعه

في القرن السادس عشر والسابع عشر والثامن عشر . ولا شك أنهم تركوا آثارا . سلالية في التركيب الجنسي لسكانه .

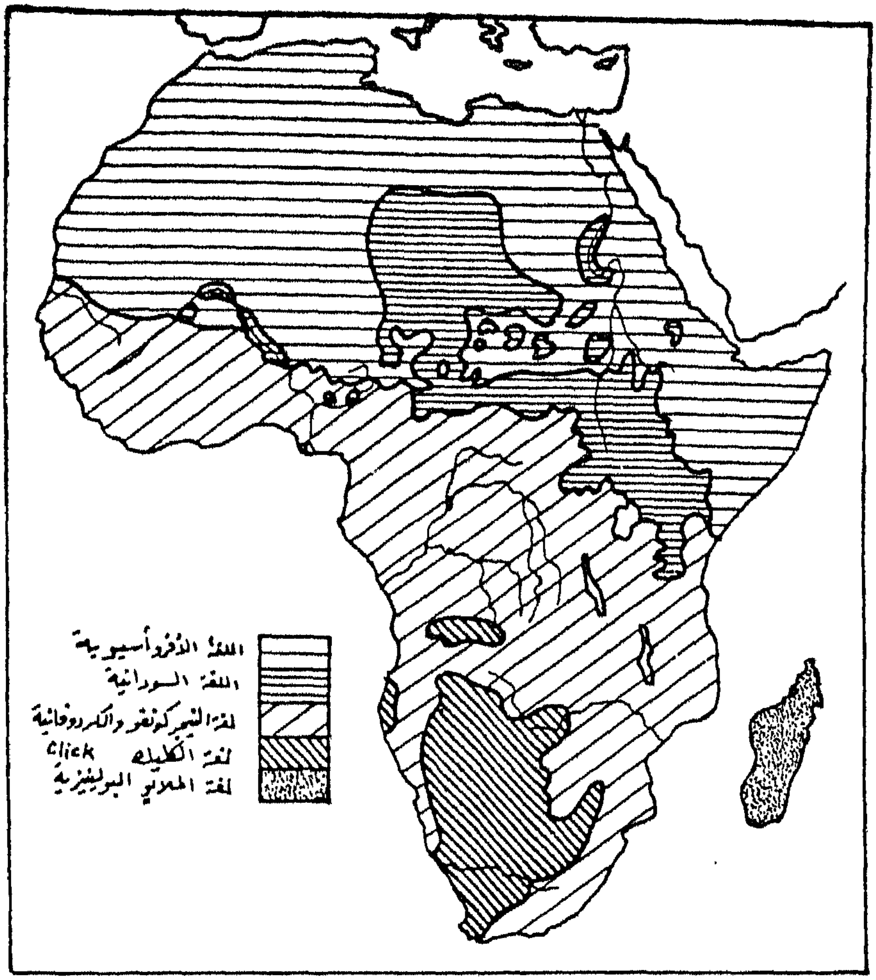
اللغات الأفريقية

تعتبر أفريقيا قارة شديدة التركيب من الناحية اللغوية ، ففي القارة ما يزيد على ٨٠٠ لغة منفصلة ، يتفاوت عدد مَنْ يتكلم كلًا منها تفاوتا عظيما . ففي جمهورية زائير يتكلم السكان البالغ عددهم قرابة ٢٣ مليونا ما يزيد على ٥٠٠ لغة يتكلمها ٨٠٪ من السكان الذين ينتمون إلى سلالة البانتو ، ولغات أخرى يتكلمها سكان شمالها ، بالإضافة إلى نحو ١٥٠٠٠٠ من السكان الأقزام ، وهؤلاء لهم لغات خاصة . ومرجع ذلك إلى العزلة التي فرضتها ظروف البيئة الاستوائية على سكانها .

وهناك أربع لغات لها أهمية خاصة تتعدى الأهمية المحلية . اللغة الأمهرية ، وهي اللغة الرسمية في جمهورية إثيوبيا ؛ واللغة السواحلية ، وهي لهجة من لهجات البانتو تأثرت كثيرا باللغة العربية ، وتنتشر في شرق أفريقيا ؛ ولغة الهوسا ، التي يتكلمها سكان غرب أفريقيا ، وهي الأخرى متأثرة باللغة العربية ، ثم الأفريكانية Afrikaans التي تنتشر بصفة خاصة في جمهورية جنوب أفريقيا . ولهذا لا نعجب حين نرى هذه اللغات الأربع ، بالإضافة إلى اللغة العربية ، واللغتين الإنجليزية والفرنسية ؛ تنتشر بالتدريج في أنحاء القارة كلغات تخاطب ، تفهمها وتتحدث بها شعوب مختلف اللغات (Lingua Fran-cas) .

ولقد عُني كثير من البحاث بدراسة المجموعات اللغوية الأفريقية ، نظرا لأنها في غياب السجلات وقواعد التصنيف الأخرى ، ذات أهمية خاصة في إلقاء أضواء هامة على نشوء وتطور الاستقرار في أفريقيا .

وقد اقترح جرين بيرج Greenberg تقسيما من ١٢ مجموعة لغوية



شكل (٣٨) : الأقاليم اللغوية في أفريقيا

واضحة الفوارق ، منها خمس مجموعات يتكلمها الغالبية العظمى من سكان أفريقيا وهي.

(١) مجموعة لغات النيجر ـ كنغو ، وتشمل لغات البانتو ولغات ساحل غانة وأفريقيا بصفة عامة .

(٢) مجموعة اللغات الأفرو ـ آسيوية : وتشمل اللغات الحامية ومنها الصومالية والجالا والبجة ، ومجموعة تشاد والهوسا ؛ ثم اللغات السامية ، وهي

الأمهرية التي دخلت إثيوبيا قبل الإسلام ، وأصبحت الآن اللغة الرسمية لها ، واللغة العربية التي دخلت أفريقيا بعد ظهور الإسلام ، وانتشرت فيها بانتشاره ، وأخيراً لغة ملاجاش .

(٣) المجموعة السودانية وتسود السودان الشرقي أو النيلي ، والسودان الأوسط الذي يشمل حوض بحر الغزال ، وحوض شاري .

(٤) مجموعة الصحراء الوسطى وتشمل النوبيين والتبو .

(٥) المجموعة الصوتية وتشتمل على لغات ولهجات البوشمن والهوتنتوت . أما المجموعات السبع الأخرى فهي : السُنغاي ، المابان ، الفور ، الكومان ، كردفان ، تيمانية Temainian ، نيانجيا Nyangiya .

ولا شك أن توزيع هذه العائلات أو المجموعات اللغوية يساعد مساعدة كبيرة في الاستدلال على المجموعات الثقافية .

الفصل السابع

سكان أفـريقيـا

توزيع السكان :

قدر عدد سكان أفريقيا في عام ١٩٩٥ بنحو ٦٧٠ مليوناً. وقد كان فى عام ١٩٥٠ حوالى ٢٢٢ مليوناً، وفى عام ١٩٦٤ نحو ٢٩٥ مليوناً، وفى عام ١٩٧٧ وصل إلى حوالى ٤٢٠ مليوناً . معنى هذا أن سكان القارة يتزايدون بنسب كبيرة . وقد كانت نسبتهم إلى سكان العالم تبلغ ٧,٥٪ في عام ١٩٢٠ ، ازدادت إلى ٨,٥٪ في عام ١٩٦٠ ، وإلى نحو ١٠٪ في عام ١٩٧٠ ، وهي الآن حوالي ١١٪ . ويعيش هؤلاء السكان فوق رقعة من الأرض مساحتها توازي نحو ٢٢٪ من مساحة يابس العالم . ويبلغ متوسط الكثافة السكانية أكثر من ٢٢٠ شخص في الكيلومتر المربع ، ولا يقل عنها في الكثافة السكانية من قارات العالم المعمورة سوى قارة أستراليا .

ودراسة السكان في أفريقيا تقابلها صعاب عدم توفر البيانات الدقيقة ، لأسباب كثيرة منها انتشار الأمية بين السكان ، وقلة الوعي الثقافي ، وعدم اقتناع السكان بالإحصاءات وأهدافها ، بل والخوف والشك من أهداف الإحصاء ، خشية أن يكون الأمر متعلقا بفرض ضرائب على الأشخاص ، أو على مصادر الثروة ، أو الاستدعاء لخدمة عسكرية . وتستقى البيانات السكانية من تقارير التعداد ، ومن عمليات المسح بالعينة ، والمسح الطبي ، ثم من الدراسات الديموجرافية المكثفة ، والأبحاث الأنثروبولوجية . وقليل من هذه

وتلك ما يكون من الدقة الكافية بحيث يمكن الاعتماد عليه لأغراض البحث والتخطيط .

ولهذا فإن خريطة أفريقيا السكانية ينبغي أن تُقبل على علاتها ، فهي تقريبية إلى حد كبير . ويظهر التحليل بعضا من الصلات العامة بين توزيع السكان وعوامل البيئات الطبيعية . وتبدو هذه الصلات واضحة في أقاليم خاصة ، مثال ذلك المساحات الصحراوية الشاسعة ، والغابات المطيرة ، والمستنقعات ، وهي جميعا أصقاع لا تناسب حياة الإنسان .

ويمكن تفسير التشتت في التوزيع السكاني وتركزه في مناطق خاصة بأفريقيا بالرجوع إلى العوامل الاجتماعية والتاريخية والسياسية . مثال ذلك كانت الحاجة إلى الالتجاء إلى مناطق منيعة محمية ، وراء الكثافات السكانية العالية في هضبة فوتاجالون وفي مرتفعات أطلس . وقد ساعد الاستقرار السياسي على نمو السكان في أجزاء من إثيوبيا وأوغندا وجنوب نيجيريا ، ورواندا وبوروندي . ولقد تفسر الهجرات الداخلية التي حدثت بين مختلف المناطق التي كانت خاضعة لاختلاف القوى الأوربية المتباينة بعضا من التفاوت في التوزيع السكاني بالقارة .

وبينما تتميز القارة بصفة عامة بالتشتت السكاني ، فإن هنالك بعض مناطق ، أشبه بالجزر ، كثيرة السكان ، وتعاني من قلة الموارد المحلية ، ومن ضعف نظم الزراعة ، وبالتالي ليست بقادرة على إعالة هذا العدد المتزايد من السكان . ويبدو التضخم السكاني واضحا في وادي النيل بمصر . وفي جهات أخرى ، كما في رواندا وبوروندي وجنوب مالاوي ، ضعفت خصوبة التربة وانخفضت إنتاجيتها بسبب الاستغلال الكثيف ، وهنا لا منفذ لتخفيف الضغط السكاني سوى الهجرة إلى مناطق أخرى .

والحدود السياسية الحالية بين مختلف الدول الأفريقية لم تضع في اعتبارها التوزيع ولا التركيب السكاني ؛ فهي تخترق جهات مأهولة بالسكان وأخرى عديمة السكان ، بل هي تقطع أحيانا المجموعات القبلية ، وتشطرها على جانبيها . والدول الأفريقية في معظمها قليلة السكان بالقياس إلى الدول الكبيرة

في آسيا واوروبا والأمريكتين . فليس بالقارة دولة يزيد تعدادها على خمسين مليونا سوى نيجيريا ، وعلى أربعين مليونا سوى مصر وعلى عشرين مليونا سوى إثيوبيا .

وهناك عدد محدود من أقطار القارة يصل تعداد كل منها حوالي عشرين مليونا ، وهي جمهورية جنوب أفريقيا ، وزائير ، والسودان ، والجزائر ، والمملكة المغربية . ويقل عدد السكان عن المليون في عدد غير قليل من الدول المستقلة ، والأقطار المستعمرة مثل موريتانيا ، والصحراء « المغربية » المتنازع عليها (الصحراء الأسبانية سابقا) ، وغامبيا ، وغينيا بساو ، وغينيا الاستوائية ، وجابون ، والكنغو (برازافيل) ، والصومال ، وجنوب غرب أفريقيا . وسوازي لاند ، وباسوتو لاند ، وبتشوانا لاند .

العوامل المؤثرة في توزيع السكان :

١ ـ مؤثرات البيئة الطبيعية

لا نستطيع ان نرجع ظاهرة التشتت السكاني في أفريقيا لعامل أو تفسير بسيط ، وإنما لمجموعة متنوعة من الأسباب البيئية ، والعوامل البيولوجية والاجتماعية . ولا شك أن القارة في جملتها غير ملائمة لاستقرار الإنسان . فيما يبدو من موقعها وحده كاف لإقامة الصعاب أمام الانتشار البشري . فدائرة الاستواء تنصف القارة ، كما أن أكثر من ثلثي مساحتها يقع في النطاق المداري حيث ينعدم وجود أراض جبلية واسعة تخفف من حدة الحرارة وتعدل من أحوال المناخ القاسي .

ونتيجة لهذا فإن أكثر من ثلث القارة يقاسي من مناخ حار رطب حيث الغابات المدارية ، وحيث تتوطن الأوبئة والأمراض ، وحيث تتدهور خصوبة التربة ، وتتم تعريتها ، عقب إزالة الغابات . ولهذا يقل السكان قلة كبرى . ومن الممكن بالطبع زيادة أعداد السكان لو أمكن تنفيذ الإجراءات التي سبقت لنا الإشارة إليها ، كما يمكن زيادة رقعة الأرض الزراعية ، وتعويض خصوبتها ،

وتحسين إنتاجيتها عن طريق استخدام الأسمدة ، وتطوير نظم الزراعة ووسائلها .

وفضلا عن ذلك فإن اتساع القارة على امتداد مدار السرطان من الشرق إلى الغرب كبير جدا ، وذلك حال الصحراء الكبرى . أما في جنوب دائرة الاستواء فإن صحراء كلهاري ليست في صورة صحراء الشمال ، فهي صغيرة المساحة ، نظرا لأن اتساع القارة على امتداد مدار الجدي صغير . ومع هذا فإن ثلاثة أثمان (٨ /٣) القارة يعاني درجات من الجفاف متفاوتة .

وبينما تعتبر غزارة الأمطار ، على ما يبدو ، العامل الرئيسي في الحدّ من النمو السكاني في الغابات الاستوائية ، فإن ندرة المياه هي السبب في قلة السكان في صحاري القارة . فالغابة الاستوائية كثيفة تصعب فيها الحركة والنشاط ، وبالتالي يتشتت خلالها السكن والسكان ، وتتحدد أراضي الزراعة البدائية على هوامش الغابة حيث تقل كثافة النباتات . أما في داخل الغابة فيعيش السكان القلة على الجمع والالتقاط والصيد .

وتنتشر الصحاري وأشباه الصحاري في شمال القارة وجنوبها وشرقها (الصومال) ، وهي تمثل (٨ /٣) مساحة القارة ، كما أسلفنا ؛ وعدا التركز السكاني المحدود في الواحات المتناثرة ، فإنها تكاد تخلو من السكان . وحتى وجود مصادر مياه باطنية غنية لن يسمح بسوى نمو سكاني محلي .

أما مناطق السفانا والاستبس ، فهي أكثر ازدحاما بالسكان نظرا لأنها تقدم فرصا أفضل للزراعة والرعي . وهنا نجد زراعة المحصولات الغذائية كالذرة والأرز ، فضلا عن المحصولات التي تمثل مواد خام للصناعة كقصب السكر والقطن والفول السوداني . ومع هذا فإن انتشار حرفة الرعي ، وما يصاحبها من تنقل لا تساعد على وجود كثافات سكانية عالية ، إذ أن متوسطها نحو ٨ نسمة للكيلومتر المربع ، وإن كانت تزداد في مناطق محدودة لتصل إلى أكثر من ٥٠ شخص في الكيلومتر المربع مثل النطاق الشمالي من نيجيريا .

وأكثر المناطق ملاءمة للسكن والسكان تتمثل في وادي النيل الأدنى ، وفي

هوامش القارة الشمالية والجنوبية ، حيث تتشابه فيها الظروف المناخية المناسبة ، وحيث يظهر أثر نوع استخدام الأرض بصورة واضحة خصوصاً في مصر حيث الزراعة الكثيفة الراقية ، وحيث ترتفع الكثافة في الأرض المزروعة إلى أكثر من ألف نسمة في الكيلومتر المربع .

٢ ـ مؤثرات البشر :

كما أن للبيئة الطبيعية آثارها السلبية في النمو السكاني بأفريقيا ، فقد ساهم البشر من خارج القارة ومن داخلها في زيادة حدّة معوقات التكاثر السكاني بها . خاصة في إقليم السڤانا الذي يساعد على وجود فرص أفضل للزراعة والرعي ومن ثم للنمو السكاني . حقيقة أن غابات الدهاليز أو الأبهاء تتغلغل داخل الإقليم حاملة معها وسائط الهلاك كذباب تسي تسي وذباب القمى الحامل لجرثومة العمى النهري ، لكنها محدودة الإنتشار قليلة الأثر . خاصة وأن هذا الذباب وذلك لا يتواجد حيثما كثر عدد السكان ، لأنهم يزيلون الغطاء النباتي الذي تعيش فيه .

ونقصد بالأثر البشري من خارج القارة الرق وتجارة الرقيق التي مارسها الأوربيون أكثر من ثلاثة قرون في ظهير الساحل الغربي للقارة ، فيما يُعرف بالنطاق الأوسط أي وسط إقليم السافانا فيما بين دائرتي عرض ٩°ـ ١٢° شمالا ، ممتدا بين غينيا ونيجيريا . وقد أدت تجارة الرقيق إلى تخلخل سكان هـذا النطاق .

ويتباين تقدير حجم تجارة الرقيق ؛ لكن يبدو أن عددا لا يقل عن عشرين مليونا من الزنوج قد جلبوا من أفريقيا إلى الأمريكتين فيما بين القرنين السادس عشر والتاسع عشر ، فضلا عن عدة ملايين أخرى هلكت أثناء عمليات الأسر والنقل عبر المحيط ولم تصل إلى الموطن الجديد . وتجارة الرقيق واستخدام العبيد السود كانا معروفين لدى شعوب وأقوام أوربية (الرومان) وآسيوية (عرب وأتراك وفرس وهنود) في القديم والحديث من العهود . فإذا ما اعتبرنا أعداد هؤلاء على مرّ التاريخ ، فإننا قد نصل إلى رقم يفوق الخمسين

مليونا من الزنوج حُرموا من العيش في موطنهم الأصلي ، وحُكم عليهم إما بالقتل أو بالهجرة الجبرية ؛ فخسرتهم القارة ، كما خسرت الملايين من أولادهم وأحفادهم . وقد أثر ذلك تأثيرا بيّنا في إعاقة النمو السكاني وتدهوره في نطاق السفانا خاصة بين الزنوج السودانيين وزنوج البانتو .

وكان من أثر ذلك أيضا أن تركز السكان في الهضاب والجبال طلبا للحماية ، وهروبا من البيض ، ومن الحروب القبلية ، ولهذا نجد مرتفعات فوتاجالون في غينيا ، وأتاكورا في توجو وغانا ، ومرتفعات نيجيريا الشمالية أكثر سكانا مما يتاخمها من أراض سهلية ، وفي هذه وتلك ترتفع الكثافات السكانية لتصل إلى أكثر من ٥٠ شخصا في الكيلومتر المربع .

ولا شك أن التوسع الاستعماري الذي أعقب تجارة الرقيق متوغلا من سواحل القارة إلى داخليتها قد صحبه عمليات قمع للقبائل التي قاومته في أراضيها . وقد تمثل القمع في صور متعددة منها حملات التأديب ، ومصادرة موارد الرزق للتجويع ، والمطاردة والاضطهاد ، ثم الحروب والمعارك التي أزهقت خلالها أرواح مئات الآلاف ، وقد استمرت هذه الإجراءات بدرجات متفاوتة حتى عهد قريب . مثال ذلك حرب المغاربة ضد الأسبان في إقليم الريف ، وعمليات الاضطهاد والإبادة للشعب الليبي من قبل الإيطاليين ، وحرب الإنجليز ضد مملكة الفولاني في شمال نيجيريا ، ومملكة الأشانتي في وسط غانا ، وحروب البوير ضد البانتو ، والبرتغال في أنجولا .

وتعزى بعض الكثافات السكانية المنخفضة إلى عوامل بشرية داخلية ، أهمها عدم الاستغلال الكثيف للأرض ، فلا تستطيع أن تعول أعدادا كبيرة من السكان ، وليس أدل على ذلك من انخفاض الكثافة إلى نحو أربعة أشخاص فقط في نطاق السفانا بشرقي القارة والهضبة الوسطى في زامبيا وأنجولا ، وإلى نحو شخصين في جمهورية أفريقيا الوسطى . بينما نجد إقليما كإقليم بحيرة فكتوريا ومرتفعات كهضاب إثيوبيا البركانية حيث تقوم زراعة متقدمة ، كثيرة السكان .

٣ ـ مؤثرات طبيعية بشرية

انخفاض الخصوبة عند الزنوج :

يُعزى التشتت وانخفاض الكثافة السكانية جزئيا إلى حقيقة أن الخصوبة عند الزنوج الأفريقيين ليست بارتفاع مثيلاتها في كثير من شعوب العالم النامي الأخرى بما في ذلك شعوب شمال أفريقيا . والأسباب ليست واضحة ، لكنها تتضمن بالتأكيد مرضا تناسليا ، وهجرة العمالة والإجهاض ، فضلا عن عدم كفاية استهلاك فيتامين E ، الذي يساعد الخصوبة وكثرة الإنسال ، والذي يوجد في الحبوب والأسماك .

وهناك أسباب أخرى لضعف الخصوبة تتمثل في نظم الزواج ، ومفهوم الأسرة . فعلى غير ما يسود الاعتقاد ، وُجد أن تعدد الزوجات ذو تأثير ضار مخفض للإنسال العام . وأسباب ذلك متعددة ومعقدة ، لكن أهمها أنه في شعب غير متساوي العدد من الذكور والإناث ، فإن تعدد زوجات قلة من الذكور يجعل العزوبية إجبارية بين عدد مماثل أو أكبر من الذكور الآخرين . والنتيجة تكون حتما قلة في عدد مواليد مجتمع يأخذ بتعدد الزوجات عنها في مجتمع آخر يسوده نظام الزوجة الواحدة .

وتعدد الزوجات نظام شائع جدا في أفريقيا خصوصا إلى الجنوب من الصحراء الكبرى ، حيث تُقدرُ نسبة الذكور المتزوجين بأكثر من واحدة بنحو ٣٥٪ من جملة الذكور . ويتراوح عدد الزوجات لكل رجل بين زوجتين و٢٤٥ زوجة . ويبلغ عدد المتزوجين بهذا الرقم الأخير نحو مائة من رؤساء القبائل . هذا ويقل تعدد الزوجات في الدول الإسلامية بأفريقيا ، رغم أن الإسلام يبيحه في حالات خاصة مع توفر شروط إنسانية معينة .

وفي مناطق البانتو بأفريقيا ، حيث يسود الانتساب إلى الأم ، تتناقص السلطة الأبوية ، وبالتالي يقل اهتمام الأب ، ولو نسبيا ، بالأسرة ونموها . وغالبا ما يشيع التوتر بين الوالد والخال ، الذي تتركز في يديه السلطة على الأطفال .

المرض والنقص في الغذاء وسوء التغذية :

يرتبط بظروف البيئة الطبيعية الصعبة في أفريقيا انتشار عدد كبير ومتنوع من الجراثيم والطفيليات التي تصيب الحيوانات والمحصولات الزراعية والإنسان . فالجراد والبعوض وذباب تسي تسي والديدان والكائنات المائية الحاملة للأمراض كلها قد أثرت تأثيرا في نمو السكان بالقارة بل وفي هجراتهم . يضاف إلى ذلك أوبئة وأمراض أخرى كحمى التيفوس والجدري والطاعون والدرن والأمراض التناسلية والتراكوما . والغريب أن كثيرا من هذه الأمراض قد ازدادت حدتها خلال هذا القرن ، كما انتشر الكثير منها بسبب كثرة تحركات السكان وهجراتهم منذ أن وطئت أقدام الأوربيين أرض القارة ورسخت فيها . بالإضافة إلى ما جلبوه معهم من أمراض المناطق المعتدلة كالانفلونزا ، التي تنتشر بسرعة وسط شعوب قليلة المناعة من الوجهة الصحية .

ولا شك أن شيوع سوء التغذية يؤدي إلى انتشار الأمراض . فالنقص في المواد البروتينية ظاهرة بيّنة ، نتيجة لانخفاض استهلاك المنتجات الحيوانية . ففي أجزاء معينة من القارة تشيع أمراض البري بري والبلاجرا وغيرهما . ويبدو سوء التغذية واضحا بين سكان المدن الجدد ، الذين لا يستطيعون ملء بطونهم من أنواع الأغذية الصحيحة . هذا بالإضافة إلى إدمانهم للخمور ، الذي أصبح داء اجتماعيا في كثير من الأقطار الأفريقية غير الإسلامية .

ويؤدي النقص في الغذاء وسوئه وكذلك المرض إلى ارتفاع نسبة الوفيات ، وإنقاص أمد الحياة إلى أقل من ثلاثين سنة كما تسبب ارتفاع نسبة المرضى والهزال والكسل والقدرية . وقد شهدت السنين الأخيرة محاولات جادة وكبيرة لمكافحة الأمراض ، لكن ما زال سوء التغذية هو العقبة الكئود ، خاصة أن مكافحته تعتمد على تقدم الشعوب الأفريقية اجتماعيا واقتصاديا . ويرتبط التخلف والاعتقاد في الخزعبلات بالظروف الصحية السيئة ، وبسوء التغذية ، وارتفاع نسبة الوفيات في الأطفال وفي الأجنة . ولا شك أن الحاجة ماسة أيضا إلى العناية بالتعليم والإكثار من المتعلمين حتى يمكن التخفيف من حدة هذه الأحوال .

نمو السكان

حينما ننظر إلى جدول تطور سكان أفريقيا منذ منتصف القرن السابع عشر حتى وقتنا الحاضر ستتضح عدة حقائق نجملها فيما يأتي :

١ ـ أن النمو السكاني بالقارة كان متوقفا عند ١٠٠ مليون نسمة حسب تقديرات ويلكوكس ، بل ومتدهور حسب تقديرات كارسوندرز وذلك خلال قرنين كاملين من الزمن (بين عامي ١٦٥٠ ـ ١٨٥٠) ثم تضاعف العدد في قرن واحد ، فأصبح نحو ٢٠٠ مليون في عام ١٩٥٠ بعدما كان مائة أو أقل في عام ١٨٥٠ . ومنذ بداية هذا القرن حتى الآن زاد العدد الكلي بمقدار ٥٣٠ مليون شخص .

جدول يوضح
تطور سكان أفريقيا منذ منتصف القرن السابع عشر
(بالملايين)

السنة	تقديرات ويلكوكس	تقديرات كارسوندرز	السنة	تقديرات الأمم المتحدة
١٦٥٠	١٠٠	١٠٠	١٩٢٠	١٣٦
١٧٥٠	١٠٠	٩٥	١٩٣٠	١٥٥
١٨٠٠	١٠٠	٩٠	١٩٤٠	١٧٧
١٨٥٠	١٠٠	٩٥	١٩٥٠	١٩٩
١٩٠٠	١٤١	١٢٠	١٩٦٠	٢٥٤
			١٩٧٠	٣٤٤
			١٩٩٥	٦٧٠

ويُعلل توقف النمو السكاني المشار إليه إلى تجارة الرقيق التي بلغت ذروتها خلال القرن الثامن عشر . وبعد أن هدأت حدة هذه الهجرة الجبرية ، بدأ النمو

السكاني يزداد ، ثم اشتد خلال هذا القرن العشرين ، بسبب استقرار الأوضاع السياسية بعد تقسيم القارة بين القوى الأوربية المستعمرة التي وضعت نهاية للحروب والمنازعات القبلية . كما وأن الدول المستعمرة قامت بمشروعات تنمية اقتصادية في المجال الزراعي لإنتاج المحصولات النقدية ، وفي المجال التعديني ، مما ساعد على استقرار مجموعات من السكان الأفارقة في المدن وأشباه المدن .

ويعني السكن في المحلات الجديدة التمتع بالأمن وبشيء من مظاهر الحياة الحديثة ، لا سيما الخدمات الصحية ، كالتطعيم ضد الأوبئة والأمراض المتوطنة . كما أن تحسن وسائل النقل والمواصلات أعطى فرصا طيبة للوصول بهذه الخدمات إلى جهات متباعدة نوعا ، بالإضافة إلى إمكانية محاصرة الأوبئة قبل استفحال أمرها .

كل هذا وغيره قد ساعد على خفض نسبة الوفيات ، وبالتالي تزايد معدل النمو السكاني بدرجة كبيرة . فقد أصبحت نسبة الوفيات في أوائل السبعينات ٢,١٪ ، بعدما كانت ٢,٧ في أوائل الستينات ، بينما بقيت نسبة المواليد على حالها بين ٤,٥ - ٥٪ .

وتتميز دول شمال أفريقيا بنمو سكاني مرتفع ، يفوق غيره في باقي دول القارة ، خاصة خلال ربع القرن الأخير . فمتوسط النمو السكاني يزيد على ٣٪ ، وهو أعلى معدل للنمو في أفريقيا . وسجل السودان أعلى معدل بين دول شمال أفريقيا ، وثاني معدل على مستوى القارة بعد روديسيا . وتضاهي السودان في هذا المعدل كل من ليبيا والجزائر ، بينما تقل عن ذلك في المغرب وفي مصر (هبطت إلى نحو ٢,٢٪) ، وتسجل تونس أدنى نسبة نمو سكاني بين دول أفريقيا الشمالية (٢,١٪) .

وأسباب ارتفاع معدل النمو في دول شمال أفريقيا واضحة ، فهي أكثر دول القارة تقدما . وقد أخذ معظمها بأسباب التقدم والتنمية الاقتصادية في شتى المجالات الزراعية والصناعية . يضاف إلى ذلك الثروة البترولية الكبيرة والغاز الطبيعي في كل من ليبيا والجزائر ، والثروة المعدنية في تونس والمغرب ، كل

ذلك يوفر رؤوس الأموال اللازمة للتنمية ، فضلا عن الانفاق على مشروعات الإسكان والصحة والتعليم .

ويبلغ سكان شمال أفريقيا نحو (١/٤) ربع سكان القارة ، ويعيشون فوق مساحة تبلغ نحو ٢٨٪ من مساحتها . لكننا حين نستبعد رقعة الصحراء الهائلة التي تكاد تخلو من السكان ، نجد الأجزاء المعمورة ممثلة في الشريط الساحلي المطل على المحيط الأطلسي والبحر المتوسط ، ثم وادي النيل في مصر والسودان ، وفي الواحات المتناثرة في الصحراء .

التركيب العمري للسكان :

تتميز أفريقيا بأنها قارة شابة ، ترتفع نسبة سكانها من صغار السن (دون ٢٠ سنة) ، بينما تنخفض نسبة سكانها ممن هم في سن الكهولة . ويختلف تركيب ونمو السكان الأوربيين عن الأفريقيين في الدول التي يستوطنها عدد كبير من أصل أوربي . فنتيجة للخصوبة العالية وقصر أمد الحياة ، ترتفع نسبة الأطفال بين الأفارقة عنها بين السكان الأوربيين في أفريقيا ، رغم أن هؤلاء أكثر أطفالا من إخوانهم في أوربا .

التركيب العمري التقريبي للأوربيين
في أفريقيا وللأفارقة

مجموعات السن	أوربيون في أفريقيا ٪	أفارقة ٪
شباب (أقل من ٢٠ سنة)	٣٠ ـ ٤٠ ٪	٤٥ ـ ٥٥٪
بالغون (٢٠ ـ ٥٩)	٥٠ ـ ٦٠٪	٤٠ ـ ٥٠٪
كهول (٦٠ فأكثر)	٧ ـ ١٢٪	٥ ـ ١٠٪

ويرجح أن نسبة من هم في سن الفتوة (الشباب) من الأفارقة تكون أعلى في أفريقيا المدارية منها في أقطار شمال القارة وجنوبها ، رغم أن تركيب السكان ونموهم يتباين بالتأكيد تباينا كبيرا في داخل أفريقيا المدارية . ويمكن القول عامة

بأن أقطار غرب أفريقيا وشرقها تتميز بظروف ديموجرافية أحسن حالا من أقطار وسط أفريقيا .

هذا وعلى الرغم من أن النمو السكاني في أفريقيا قد بدأ يدخل مرحلة جديدة ، يمكن أن تؤدي إلى ضغط سكاني على الموارد ، إلا أننا نتوقع أن النمو لن يكون ضخما في المستقبل القريب . فمع أن معدل الوفيات لا شك سيقل ويتناقص ، إلا أنه لا يبدو أن معدل الخصوبة سيزداد بسرعة . وبينما يرى البعض ضرورة التزام أقطار القارة الحديثة بسياسة تخطيط وإنماء فعالة في شتى المجالات ، حتى لا تعاني من الانفجارات السكانية . يرى البعض الآخر أن خطط الإنماء ذاتها قد تتأثر سلبيا بالنقص في النمو السكاني . والواقع أن هنالك نقصا مزمنا في القوى البشرية المنتجة اقتصاديا كما في ليبيريا . ويختلف الحال عن ذلك كثيرا في مصر وفي المغرب ، حيث العمالة الزائدة ، والتي ما تزال تزداد سريعا .

اللغات الرسمية في أفريقيا

الدولة	اللغة أو اللغات الرسمية	الدولة	اللغة أو اللغات الرسمية
مصر	العربية	ملاجاش	الملاجاشية
الجزائر	العربية	ليبيا	العربية
أنجولا	البرتغالية	مالاوي	الإنجليزية ، تشيوا Chewa
بينين	الفرنسية	موريتانيا	العربية
بوتسوانا	الانجليزية ، سيتسوانا Setswana	موزمبيق	البرتغالية
بوروندي	الفرنسية ، كيروندي Kirundi	ناميبيا	الإنجليزية ، الأفريكانية
كاميرون	الفرنسية ، الإنجليزية	النيجر	الفرنسية
جمهورية أفريقيا الوسطى	الفرنسية ، سانجو Sango	نيجيريا	الإنجليزية
تشاد	الفرنسية	زيمبابوي	الإنجليزية
كونغو	الفرنسية ، لينجالا Lingala	رواندا	الفرنسية ، كينيا رواندا
غينيا الاستوائية	الاسبانية	سنغال	الفرنسية ، وولوف Wolof
إثيوبيا	الأمهرية	سيراليون	الإنجليزية
عفر وعيسى	الفرنسية	الصومال	الصومالية
غمبيا	الإنجليزية ، وولوف Wolof	جنوب أفريقيا	الأفريكانية ، الإنجليزية
جابون	الفرنسية	السودان	العربية
غانا	الإنجليزية	سوازي لاند	الانجليزية ، سيسواتي Siswati
غينيا	الفرنسية	تنزانيا	كيسواهيلي Kiswahili
غينيا بيساو	البرتغالية	توجو	الفرنسية ، إيوي Ewe
ساحل العاج	الفرنسية	تونس	العربية
كينيا	الإنجليزية ، كيسواهيلي Kiswahili	أوغندا	الإنجليزية
ليسوتو	الإنجليزية ، سيسوتو Sesotho	فولتا العليا	الفرنسية
ليبيريا	الإنجليزية	زائير	الفرنسية
		زامبيا	انجليزية

الفصل الثامن

الحرف والنشاط الاقتصادي في أفريقيا

ما تزال قارة أفريقيا ، رغم ضخامتها ، مقطوعة الصلة بالاقتصاد العالمي ، فهي لا تشارك في الاقتصاد والتجارة العالمية إلا بقدر ضئيل إذا قيست بالقارات الأخرى ، ومشاركتها تعتمد أساساً على الثروة البترولية والمعدنية ، وبعض المحصولات الزراعية النقدية . ومعظم الأفريقيين يعيشون في وحدات قبلية مستقلة ، تعتمد على البيئة المحلية للمعيشة والتبادل . وهم ما يزالون يعتمدون في حياتهم على الزراعة والرعي ، وإلى حد ما على الصيد والجمع أو على ممارسة هذه الحرف جميعا . ولا شك أن ضروب الاقتصاد هذه هي انعكاس لإمكانيات البيئة الطبيعية وللمؤثرات الثقافية ولضروب المعيشة التقليدية .

ويبدو أن السبب في ذلك يرجع إلى اهتمام الدول المستعمرة بالحصول على الثروة من أسهل طريق ؛ فلم تهتم بريطانيا وفرنسا وبلجيكا بالمشروعات الإنتاجية الكبيرة ، سواء منها الزراعي أو الصناعي ، بقدر اهتمامها باستغلال المعادن . ومع هذا فإن التأثير الأوربي كان واضحا في اقتصاديات شمال القارة وجنوبها .

وعلى الرغم من أن الدول الحديثة التي نشأت في أفريقيا المستقلة ، قد ظهرت في ظل أوضاع اجتماعية وثقافية واقتصادية متخلفة ، إلا أنها تشهد الآن تغيرا نحو الأفضل في شتى المجالات . فالحروب والمنازعات القبلية قد توقفت ؛ وعمّ الأمن والاستقرار . وفي ظل حياة مستقرة تزداد مشروعات التنمية الحيوانية

والزراعية ، كما تم إدخال المحصولات النقدية كالقطن والبن والشاي ، وشق سبل للنقل والمواصلات ، وكشف مناجم جديدة ، فضلا عن ظهور الصناعة في معظم أقطار القارة .

وفيما يلي عرض لأهم الحرف .

القنص والجمع .

هي أقدم حرفة عرفها الإنسان منذ العصر الحجري القديم ، وكانت حتى عهد قريب جدا سائدة في كل جنوب وشرق أفريقيا . وهي الآن ما تزال موجودة في مناطق العزلة حيث يمارسها أقوام وشعوب متخلفة لا تزيد أعدادها على بضع مئات من الآلاف . وأشهر هذه الشعوب البوشمن في صحراء كلهاري ، والأقزام في غابة زائير الاستوائية . ويحترف القنص والجمع أيضا جماعات صغيرة تعيش في كنف القبائل الرعوية والزراعية في مناطق متفرقة من شرق القارة . ومن هذه الجماعات قبيلة السانداوي في تنزانيا التي يرجح أنها من سلالة البوشمن، وقبيلة الماجو Majo في جنوب إثيوبيا ، وقبيلة الدزوبو Dorobo في شرق أفريقيا ، وجماعة الدايم Dime وساني Sanye في كينيا ، وجماعات أخرى في منطقة بحيرة تانا .

وتتشابه هذه الجماعات في مستواها الحضاري رغم وجود بعض الاختلافات المحلية . فهي تستعمل الحراب المسممة والأقواس والسهام في القنص . وتقسيم العمل بين الرجل والمرأة شائع بين هذه القبائل ؛ فتقوم النساء بالجمع : جمع الثمار وجذور النبات ، إلى جانب إعداد الطعام وبناء المسكن وتربية الأطفال . أما الرجال فيقومون بعملية الصيد التي تحتاج إلى جرأة وشجاعة ومهارة وصبر ، خاصة أنهم يستخدمون أدوات بدائية غير فعالة . ويصيد البوشمن الوعول والزراف والنعام . وقد تحتاج عملية صيد حيوان واحد يوما كاملا ، حين يطعن أحدهم الحيوان بالرمح ، فينفر الحيوان ويفر هاربا ، وتبدأ جماعة الصيد في مطاردته طوال اليوم حتى يضعف الحيوان ويستسلم متأثرا بجراحه . أما الأقزام فيصيدون الوعول بالشباك ، كما يصيدون الفيلة بالحراب .

وقد أدت حرفة القنص في العصر الحديث إلى الإسراف فيه . وذلك راجع إلى استخدام الأسلحة النارية بواسطة الأوربيين والأفريقيين لقنص أنواع مرغوب فيها من الحيوان . وقد أدى ذلك إلى القضاء على كثير من الحيوانات البرية ، وبالتالي إلى اختلال التوازن في البيئة ، وتسبب في تغير كبير في إيكولوجية الحياة الحيوانية .

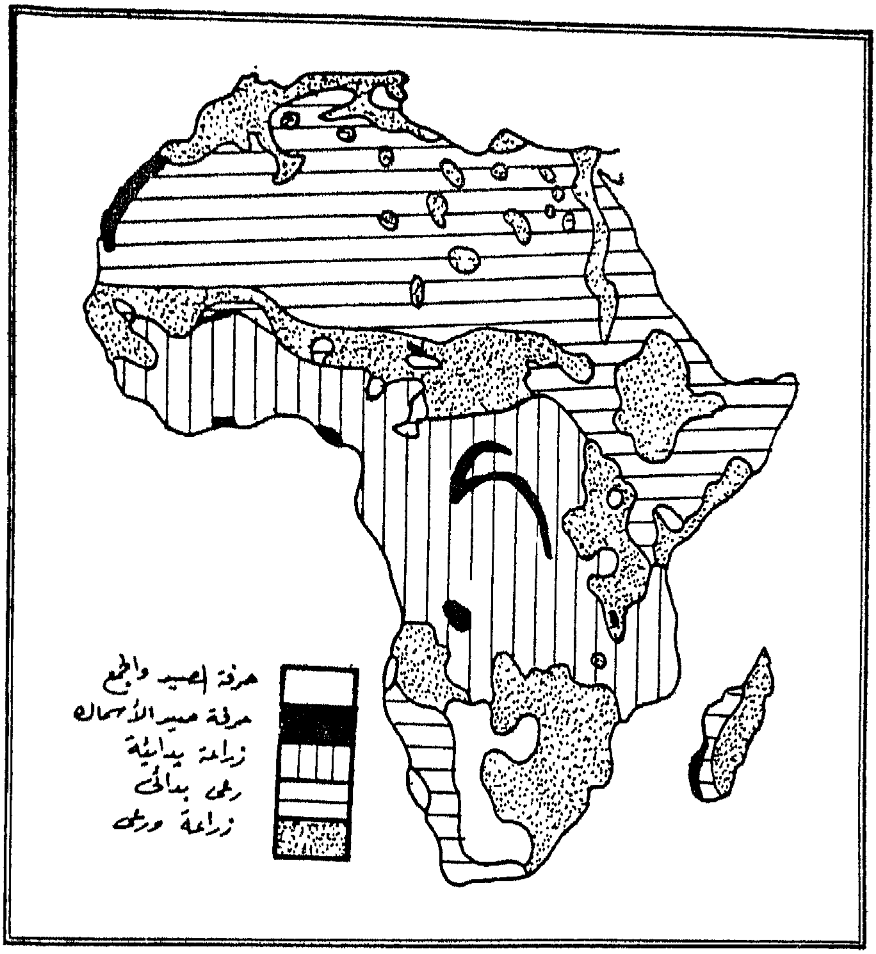
مثال ذلك كثرة اصطياد التماسيح من مجاري أعالي النيل من أجل جلودها قد أدت إلى زيادة أعداد أنواع من الأسماك المفترسة التي كانت التماسيح تفضل أكلها ، وبالتالي تقضي عليها أو تقلل من أعدادها ، وكان لهذا أثره في استهلاك الأسماك القيمة العادية التي كان الناس يعيشون على صيدها ، لأنها أصبحت طعاما للأسماك المفترسة . ومثال آخر : أدى الإسراف في صيد الفهود إلى زيادة أعداد الخنازير البرية والقرود التي تقتات على المحصولات الزراعية ، وبالتالي تتسبب في تخريب المزارع خصوصا مزارع الحبوب الزيتية كالفول السوداني .

وقد تنبهت الدول إلى الخطر المحدق بثروتها الحيوانية البرية ، فقامت بتحديد مساحات واسعة تسمى المعازل الطبيعية ، يمرح فيها الحيوان على طبيعته ، وفيها الصيدُ ممنوع ومحرم .

وكما تأثر الحيوان بدخول مستحدثات القنص في أفريقيا ، تأثر الغطاء النباتي بالإنسان المزارع . فحرفة الجمع التي تمارسها الأقوام البدائية لا تضر بالنبات ، ولا تحدث أدنى تغيير فيه . لكن المزارعين من قبائل البانتو قد اجتثوا مساحات كبيرة من أشجار الغابة الاستوائية ، لإحلال الزراعة محلها . وقد تنبه المسئولون إلى الأخطار المحدقة بالغابة والثروة الغابية ، فبدأوا بانتهاج سياسات لصيانة الغابات ، والمحافظة عليها ، بل وإعادة التشجير لزيادة المساحات الغابية .

الرعـي

حرفة الرعي حرفة إنتاجية ، فهي تختلف عن القنص الذي يعتبر حرفة استهلاكية . فالإنسان في حرفة الرعي يشارك في الإنتاج بدلا من استغلال الموارد الحيوانية في صورتها الطبيعية .



شكل (٣٩) : أنماط الحياة في أفريقيا

وقد ظهر الرعي في أفريقيا وتطور خلال الألف سنة الأخيرة ، لكنه كحرفة القنص والجمع آخذ في الانكماش . ذلك أن معظم الدول تميل إلى تثبيت واستقرار الرعاة والبـدو . والتدخل في ضروب معيشتهم لتحسين سلالات الحيوان . وهذا وغيره سوف يؤدي في النهاية إلى زوال حرفة الرعي التقليدي ، وإحلاله بأنماط أخرى من النشاط الاقتصادي ترتبط بالزراعة وتربية الحيوان . ومنها الزراعة المختلطة حيث تخدم الزراعة تربية الحيوان والعكس .

وحرفة الرعي في أفريقيا أعظم انتشارا بكثير من حرفة القنص . فالرعي المتنقل يسود نطاق الحشائش الممتد من الإقليم الاستوائي حتى حدود الصحراء الكبرى في الشمال ، ومن الهضبة الحبشية شرقا إلى السنغال غربا ؛ يضاف إلى ذلك مناطق سفانا هضبة البحيرات ومعظم الهضبة الجنوبية . كما يوجد الرعي المتنقل في الصحراء الكبرى وصحراء الصومال .

وحيوان الرعي في مراعي السفانا هي الأبقار ، أما الإبل ففي المناطق الصحراوية . ومع الأبقار والإبل ترعى الماعز والأغنام . ويقتصر وجود الخنازير ، في وقتنا الحاضر ، على مزارع الأوربيين . وأبقار أفريقيا ذات قيمة اقتصادية محدودة ، رغم أن عددها يزيد على (١٦٠) مائة وستين مليونا . فهي أبقار هزيلة ، وإنتاجها من اللحوم والألبان قليل . وهناك من شعوب أفريقيا من لا يشرب الألبان وبالتالي لا يحلب البقر كبعض قبائل غرب أفريقيا وشمال أنجولا . ومنتجات الألبان كالجبن والزبد والسمن غير معروفة لدى أقوام عدة . وتخلط قبائل الماساي والفولاني دماء الأبقار بألبانها لغذائهم اليومي .

ورغم أهمية الرعي في أفريقيا إلا أن العائد الاقتصادي منه قليل غير مناسب . ويرجع ذلك إلى عدة أسباب بيئية طبيعية وبشرية .

فالمناخ والتربة يعوقان عملية الرعي في كثير من جهات القارة . وتعرقل طبيعة الأمطار المتذبذبة دون تنمية المراعي وتحسينها . فالحشائش تنمو بسرعة عقب سقوط الأمطار ، وتصبح صالحة للرعي ، لكنها تزداد خشونة بحلول فصل الجفاف ، ويقل محتواها البروتيني والمائي . وفي المناطق الهامشية تشتدّ حدة ذبذبة الأمطار ، التي إذا ما تواترت لعدة مواسم ، هلك العديد من الحيوان كما حدث في السنوات العجاف من ١٩٦٩ إلى ١٩٧٤ .

وكان لانتشار ذباب تسي تسي في مناطق واسعة من وسط القارة وغربها أثره في حرمانها من تربية الماشية ، مما حرم السكان من اللحوم والألبان . ولما كان هذا الذباب يعيش في درجات الحرارة العالية والرطوبة المرتفعة ، فإن نطاق انتشاره يتسع نحو الشمال أو نحو الجنوب تبعا لفصل المطر . وما يزال منتشرا

رغم اتخاذ إجراءات وقائية طبية ،ومحاولة إدخال أنواع من الحيوان ذات حصانة طبيعية ضده . كما تجري إزالة الشجيرات والأحراش ، وهي مكامن وجوده ؛ رغم أن إزالتها بطريقة عشوائية يؤدي إلى تعرية التربة .

ومن عوامل انخفاض نصيب حرفة الرعي في الاقتصاد الأفريقي ، أن الماشية لا تدخل في التجارة بأحجام كبيرة ، لأن اقتناءها مهم لدى كثير من القبائل التي تحتفظ بها كدليل على الثراء ، فهي مظهر اقتصادي واجتماعي . وينحصر استخدامها في الألبان للشرب ، وللمقايضة ودفع الصداق عند الزواج . يضاف إلى ذلك أن الماشية ملك مشاع للقبيلة أو العشيرة ، فليس للفرد حريّة التصرّف فيها .

الزراعــة

هناك ثلاثة أنماط من الزراعة في أفريقيا : الزراعة التقليدية التي تُعرف بالزراعة البدائية أو المتنقلة أو زراعة الاكتفاء الذاتي ؛ والزراعة الكثيفة ، ثم الزراعة الواسعة لدى الأوربيين . ويدخل النمطان الأخيران ضمن الزراعة التجارية .

الزراعة البدائية

ينتشر هذا النمط البدائي في مناطق الغابات والسفانا . وهي تمثل نوعا من الأقلمة الطبيعية للزراعة مع ظروف التربة وخصائصها . فالتربة في معظمها من نوع لاتيرايت ، قليلة السمك ، وتتميز بقلة المحتوى العضوي ، بسبب عمليات الغسل الطبيعية من جهة ، وبسبب انعدام أو ندرة الحيوانات لانتشار ذباب تسي تسي من جهة أخرى ..

وتسمى الزراعة بالمتنقلة لأن القبيلة أو العشيرة إذا ما أحست بضعف التربة وإجهادها انتقلت إلى مكان آخر . وتقوم على إزالة نباتات رقعة من الغطاء الغابي ، وإخلائها بالحرق ثم زراعتها لعام أو عامين أو ثلاثة حسبما سمحت خصوبتها ؛ وتتم الهجرة والانتقال إلى بقعة أخرى ، حيث تتكرر نفس العملية . وكثيرا ما تعود العشيرة إلى مناطق سبق إخلاؤها وزراعتها ، وذلك

بعد مضي سنوات تكون التربة أثناءها قد استردت خصوبتها ، وبالتالي تصبح عملية الانتقال أشبه بالدورة الزراعية . ولا يقتصر الانتقال على هذا السبب الطبيعي ، فهو يحدث لأسباب عقائدية اجتماعية . فالانتقال ضروري في حالة مرض رب الأسرة أو رئيس العشيرة أو حين وفاته ، وهو حتمي أيضا في حالة وفاة الزوجة .

وغلات الزراعة التقليدية غلات غذائية يعتمد عليها السكّان في حياتهم ، وأهمها مجموعة الحبوب كالذرة الرفيعة بأنواعها والدخن وكذلك الأرز ؛ ثم المحصولات الدرنية كالبطاطا والكسافا واليام والمانيوق ، بالإضافة إلى بعض البقول والخضروات من أمثال البسلة والفاصوليا والفول والقرع والخيار ، وبعض المحصولات الشجرية كالموز .

وتشارك المرأة بدور هام في العمل الزراعي ، بل هي تقوم عادة بمعظم العمليات الزراعية كإعداد الأرض والبذر والحصاد . أما الرجل فيقوم بالأعمال الشاقة التي تتطلب قوة جسمانية كقطع الأشجار والقنص .

وهناك شبه تخصص في أنواع معينة من الغلّات الزراعية تسود في مناطق معروفة من أفريقيا المدارية التي تتخذ من الزراعة التقليدية نمطا لاستخدام أراضيها .

ففي نطاق الغابات الاستوائية في وسط وغرب القارة تسود المزروعات الدرنية كالكاسافا والبطاطا واليام والمانيوق .

وفي منطقة الغابة الاستوائية في غرب ساحل العاج حتى غامبيا ، تشيع زراعة الأرز ، لوفرة المياه سواء عن طريق المطر أو الأنهار .

أما الإقليم السوداني الممتد من السنغال إلى إثيوبيا فيتميز بانتشار زراعة الحبوب ، وأخصها الذرة الرفيعة والدخن ، ثم الفول السوداني في المناطق الأقل مطرا .

وفي شرق أفريقيا في منطقة هضبة البحيرات تغلب مزارع الموز . ومع

هذا فهناك من القبائل ما يفضل عليه زراعة الدخن كالقبائل النيلية (النيليون) .

وفي هضبة أفريقيا الوسطى والجنوبية حيث مراعي السڤانا تكون الغلبة لزراعة الذرة .

الزراعة الكثيفة

ظهر هذا النوع من الزراعة في وادي النيل بمصر ، وفي شمال أفرقيا المطل على البحر المتوسط منذ أمد طويل . فمصر كانت مخزنا للغلال الذي كان يمون روما وبيزنطة ، ويغذي مكة والمدينة في العهد العربي الإسلامي . ومرجع ذلك إلى خصوبة التربة ، وتجددها بالطمي الذي يأتي به النيل زمن الفيضان ، وبسبب استخدام المحراث والأسمدة العضوية ، بالإضافة إلى استقرار المزارعين .

ويلي القمح في الأهمية الذرة والشعير والبقول والنباتات الدرنية والخضروات وقصب السكر . وكلها تقريبا غلات غذائية . ونظرا لاستخدام طرق زراعية متقدمة ، ونظم ري متباينة ، كانت كمية الإنتاج كبيرة تفي باحتياجات السكان ويفيض منها جزء للتصدير . وكان ذلك يحدث حتى أواسط هذا القرن بالنسبة لمصر ولشمال غرب أفريقيا وحتى بالنسبة لليبيا (حيث كان المستوطنون الإيطاليون يرسلون قسما من إنتاجهم إلى إيطاليا) ، وذلك قبل الزيادة السكانية الكبيرة التي أصبحت تستهلك كل الإنتاج ، وقبل إدخال المحصولات النقدية والتوسع في زراعتها .

وقد أدخل الفرنسيون إلى شمال غرب أفريقيا نظام التخصص في الإنتاج ، فأصبحت الجزائر منتجا هاما للخمور التي تصدر لفرنسا نظرا لانتشار زراعة الكروم . هذا إلى جانب محصولات شجرية أخرى ذات أهمية تجارية منها الزيتون والنخيل .

زراعة الغلات التجارية عند الأفريقيين

ظهرت الغلات التجارّية في مناطق الزراعة الكثيفة في مصر منذ نحو مائة

وخمسين عاما ، كما أدخلت حديثا في أفريقيا المدارية حيث المناطق التي كانت تعتمد اعتمادا كبيرا على الزراعة البدائية المتنقلة وهي زراعة الاكتفاء الذاتي . وتتمثل المحصولات النقدية في القطن (يزرع في السودان وأوغندا ونيجيريا بالإضافة إلى مصر) ، والأرز والفول السوداني (غامبيا ، والسنغال ونيجيريا) والكاكاو (غانا ونيجيريا وساحل العاج) ، والبن (كينيا وأوغندا وأثيوبيا وتنزانيا وساحل العاج) ، بالإضافة إلى تنمية محصولات تنمو طبيعيا من أجل التصدير كنخيل الزيت وجوز الهند .

وتتخصص الآن دول في إنتاج محصول معين تعتمد عليه اعتمادا كبيرا : فتتخصص كل من غامبيا والسنغال في إنتاج الفول السوداني ، وغانا في إنتاج الكاكاو ، ونيجيريا في إنتاج المطاط ، وأثيوبيا في البن ، والكمرون في القطن والبن . وحين يعتمد قطر من الأقطار على التخصص الشديد في غلة أو غلتين تمثلان معظم الصادرات يجعل القطر في حالة تبعية تامة لمؤثرات السوق العالمية ، ويعرضه لذبذبات كبيرة في الدخول ، وإلى كوارث لا تحمد عقباها . ولهذا اضطرت الحكومات إلى التدخل في محاولات لموازنة الأسعار ، وإنشاء جمعيات لرعاية مصالح المنتجين ، ورصد مبالغ لسدّ العجز ، وتنويع المحصولات لتخفيف أخطار الاعتماد على محصول واحد .

ورغم ما للتخصص من محاسن زراعية ، فقد كانت له مثالبه من هذه الوجهة أيضا . فتكرار زراعة محصول معين في نفس التربة يجهدها ، ويقلل من خصوبتها وإنتاجيتها . كما وتكثر إصابة المحصول بالآفات ، وفي بعض الأحيان يشتد خطرها ، فتهلك المحصول ، وأمثلة ذلك عديدة ومعروفة في حالات القطن والكاكاو والبن . لهذا لا بد من تنويع المحصولات ، واتباع دورات زراعية علمية .

وكان من مزايا دخول الغلات النقدية أن ظهرت مشروعات الري الدائم والمشروعات الزراعية الكبرى . فأنشئت في مصر ابتداء من أوائل القرن التاسع عشر القناطر لرفع مياه النيل لتغذية ترع الري الدائم ، ثم السدود : سد أسوان

والسد العالي لتوفير المياه لعمليات التوسع والاستصلاح الزراعي . وفي السودان تم إنشاء السدود على النيل الأزرق والنيل الأبيض ، وأقيمت مشروعات الزراعة في أرض الجزيرة ودلتا الجاش ومشروع الزاندي والبطانة ، ومشروع الرهد ومشروع كنانة . وفي مالي أنشىء مشروع دلتا النيجر الداخلية . يضاف إلى ذلك مشروعات الفول السوداني في السنغال ، ومشروعات القطن والفول السوداني في شمال نيجيريا ، والكاكاو والزيوت النباتية في جنوبها ، ومشروع زراعة الكاكاو وسد الفولتا في غانا ، ثم مشروعات القطن والبن في أوغندا ، ومشروع زراعة السيسال في تنزانيا .

زراعة الغلات التجارية عند الأوربيين

ونقصد بها مزارع الأوربيين المستوطنين ، وهي عادة أكبر مساحة بكثير من مزارع الأفارقة ، خصوصا تلك المزارع المخصصة لزراعة المحصولات النقدية ، كمزارع فايرستون للمطاط في ليبريا والتي تبلغ نحو مليون فدان . وشركة إخوان ليفر Lever Bros وهي شركة لاستغلال زيت النخيل بالكنغو (زائير) التي تمتلك زهاء ١,٨ مليون فدان . ومن المزارع الواسعة أيضا ما يوجد منها في تنزانيا ، وتزرع بالسيسال اللازم لصناعة الحبال ، وحقول البن والشاي وقصب السكر والتبغ في مرتفعات دول شرق القارة ، ثم مزارع السيسال في أنجولا ، وحقول البريطانيين الشاسعة في جنوب أفريقيا وروذيسيا ، وهؤلاء يهتمون بالزراعة المختلطة وتربية الحيوان. ولا ننسى مزارع المستوطنين الفرنسيين في الجزائر التي اهتمت بالكروم والزيتون والحمضيات .

هذا وتمتاز مزارع الأوربيين باتساع المساحة كما أسلفنا ، فمساحة المزرعة الواحدة أكثر من ألف فدان . ويستخدم فيها التسميد الكثيف ، وتقوم الآلات بمعظم العمليات الزراعية .

التعدين

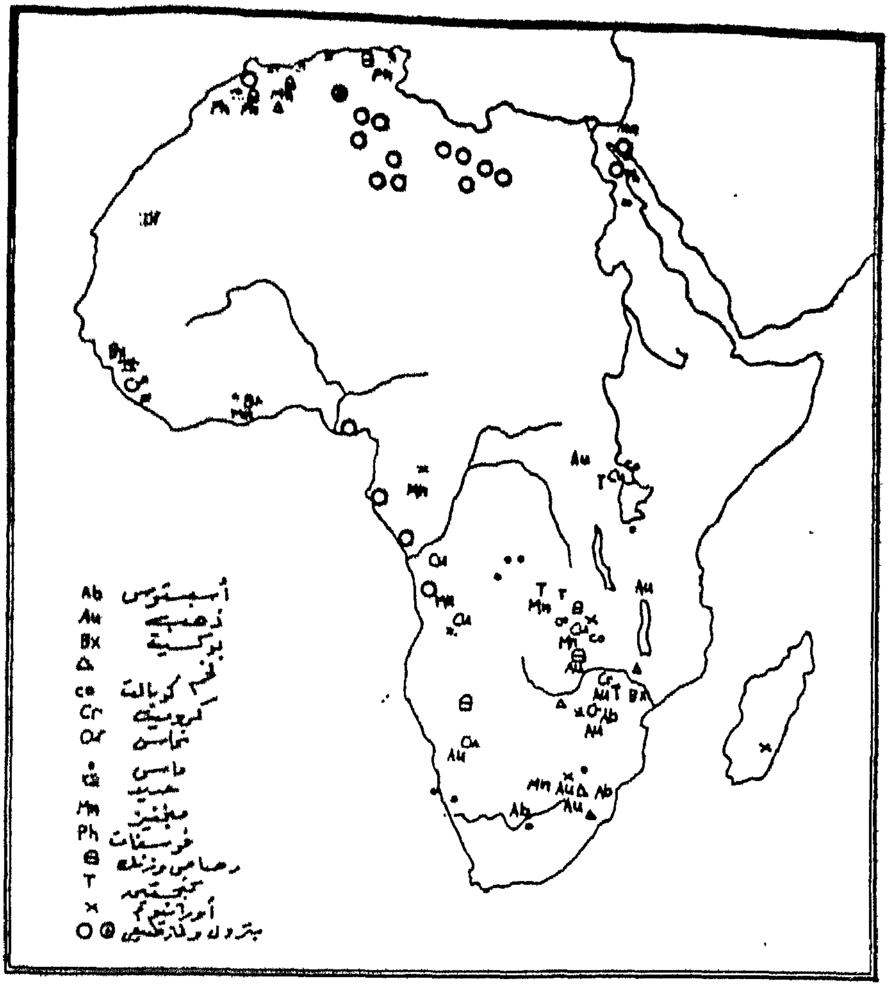
رغم أن الذهب والقصدير ورواسب معدنية أخرى تعدن في أجزاء كثيرة من أفريقيا لعدة قرون ، خصوصا في مصر التي عرفت استخراج المعادن

وتصنيعها منذ خمسة آلاف سنة قبل الميلاد ، إلا أن إنتاج المعادن على نطاق واسع وبكميات كبيرة بدأ بعد الاستعمار الأوربي لقارة أفريقيا . فأول إنتاج كبير للمعادن الأفريقية بدأ بعد الاحتلال الفرنسي للجزائر ، وكان أول معدن ينتج فيها هو الحديد في عام ١٨٦٥ ، ثم الفوسفات في عام ١٨٨٦ . وفي أجزاء أفريقيا الأخرى بدأت الصناعات الاستخراجية الحديثة في خلال هذا القرن . أما البحث المكثف عن البترول وإنتاجه فقد تأخر حتى الخمسينات .

وكانت عمليات الكشف عن مصادر الثروة المعدنية بأفريقيا خلال العقود الأولى من هذا القرن العشرين بطيئة ومبعثرة . وكان هذا من بين أسباب تأخر توسيع أعمال التعدين . يضاف إلى ذلك صعوبات أخرى تختص بصعوبة النقل وارتفاع تكاليفه ، ومشكلات استثمار المال الأجنبي ، وذبذبات الأسعار في السوق العالمي ، وسرعة استهلاك الآلات ، ثم النقص في الأيدي العاملة المدربة .

وقد ازداد الاهتمام باستخراج المعادن وتنميته ، وبالكشف عن البترول في أعقاب الحرب العالمية الثانية . وشجع على ذلك تطور المعرفة ووسائل الكشف والاستخراج ، وحاجة أمريكا ودول أوربا في استثمار أموالها ، بالإضافة إلى رغبة الدول الأفريقية الجديدة في استثمار ثروتها المعدنية لحاجتها الماسة إلى المال ، مثال ذلك دولة موريتانيا واستثمارات خامات الحديد بها .

وقد تكونت شركات أجنبية ضخمة ، معظمها مستقل لا يرتبط ماليا بالدول الأفريقية ، حملت على عاتقها مسئولية الصناعات الاستخراجية بأفريقيا . وما تزال المناصب الكبرى إدارية وفنية في أيدي غير الأفريقيين . ومع هذا فإن دول القارة تحاول إدخال العناصر الوطنية بالتدريج وإحلالهم محل الأجانب . ويشتغل بأعمال المناجم نحو مليون وربع أفريقي ، يعمل منهم نحو نصف مليون في مناجم في جنوب أفريقيا ، حيث يُعدن الذهب والماس ، وكميات كبيرة من اليورانيوم ، والفحم ، والأسبستوس وخامات الحديد ، والمنجنيز والكروم . وقد أنتج جنوب أفريقيا وحده من المعادن ما يوازي خمسي قيمة



شكل (٤٠) : معادن أفريقيا في أوائل الستينات

الإنتاج المعدني في القارة في الخمسينات ، وما يزال ينتج أكثر من الخمس .

ومن المناطق الرئيسية في الإنتاج المعدني بأفريقيا إقليم كاتنجا المعدني بجمهورية زائير الذي يجد له امتدادا في شمال روديسيا والذي ينتج النحاس بكميات كبيرة ، كما ينتج الكوبالت ، واليورانيوم ، والفضة ، والذهب ، والكادميوم Cadmium ، والبلاتين ، والبالاديوم Palladium ، والقصدير ، والجرمانيوم ومعادن أخرى نادرة . ولا يتفوق على زامبيا وزائير من دول العالم

سوى شيلي في إنتاج النحاس : وزائير غنية أيضا بالمنجنيز والقصدير والذهب . وتنتج غانا كميات كبيرة من المنجنيز واحتياطيها منه كبير .

ومن أقاليم أفريقيا الهامة في الإنتاج المعدني : المغرب الذي يُنتج خام الحديد والفوسفات والرصاص ، وجنوب غرب أفريقيا الذي يعدن الماس والرصاص ، وجنوب روديسيا الذي ينتج الذهب والأسبستوس والفحم ، وغانا التي تنتج الذهب والماس والمنجنيز ، ونيجيريا التي تعدن القصدير ، وسيراليون التي تنتج خام الحديد والماس، وأنجولا وتنزانيا حيث يعدن الذهب . ويدخل حقل التعدين كل عام دول جديدة .

وقبل أن يتضخم استخراج البترول بعد عام ١٩٥٦ ، كان الذهب والماس يمثلان أكثر من ٦٠٪ من قيمة الإنتاج المعدني في أفريقيا . وتمد أفريقيا العالم بالمعادن النادرة ، فهي تحتوي على ٩٠٪ من احتياطي الكروم ، وتنتج منه سنويا نحو ثلث الإنتاج العالمي ، كما تنتج ربع الإنتاج العالمي من المنجنيز ، وأكثر من ثلثي إنتاج الكوبالت ، وثلث إنتاج الفاناديوم Vanadium وأكثر من ثلث إنتاج البريليوم ، وأربعة أخماس إنتاج التيتانيوم ، ونحو ثلث إنتاج الأنتيموني .

وتنتج أفريقيا أكثر من نصف إنتاج العالم من الذهب ، وخمسي إنتاجه من البلاتين ، ومعظم إنتاجه من الماس .

وتُعدن كل المعادن التي سبق لنا ذكرها من الصخور البلورية القديمة النارية والمتحولة ، وهي صخور الأساس أو الركيزة الأفريقية . أما موارد القوى والوقود المعدني المتمثلة في الفحم والبترول ، فتوجد في أحواض الترسيب الداخلية على نحو سيرد ذكره فيما بعد .

موارد القوى والوقود

على الرغم من أن أفريقيا غنية بثروتها المعدنية ، ومعروفة بعدد من المعادن الثمينة والاستراتيجية كما رأينا ، فإنها تعاني نقصا في مصادر القوى والوقود خصوصا في الفحم ، وإلى حد متوسط في البترول . لكن يعوض فقرها في إنتاج

الفحم إمكانيات ضخمة من القوى المائية تقدر بنحو ٢٣,١٪ من إمكانيات العالم .

وتنتج أفريقيا من الفحم ما يقارب ٣٪ من إنتاج العالم ، وهو ما يعادل نحو ٦٠ مليون طن سنويا . ويتركز الإنتاج في النصف الجنوبي من القارة ، وتأتي جمهورية جنوب أفريقيا في المقدمة ، فهي تنتج وحدها ما يزيد على ٥١,٥٪ أو ما يناهز ٥٥ مليون طن من أنواع الفحم الجيد وهو القطراني أو البيتومي الصالح للكوك ، وكان الفحم عاملا هاما في تنمية النشاط التعديني والصناعي . واحتياطي الفحم في هذه الدولة كبير يزيد على ٧٢ مليار طن ، وهو قدر يكفي الدولة عدة مئات من السنين حتى مع زيادة معدل الإنتاج .

ويلي جنوب أفريقيا روديسيا التي تنتج أكثر من ثلاثة ملايين طن كل سنة من حقلها في منطقة وانكي . ويقدر احتياطي الفحم بها بنحو ٦,٥ مليون طن . وتعتبر زامبيا الدولة الثالثة في أفريقيا في إنتاج الفحم بكمية سنوية مقدارها حوالي ثلثي مليون طن . ولا يُعدن الفحم في شمال أفريقيا بكميات تذكر إلا في المغرب حيث يقل الإنتاج السنوي عن نصف مليون طن .

وإذا كان النصف الجنوبي من قارة أفريقيا غنيا بمعادنه ، فإن نصفها الشمالي ، خاصة أطرافه الشمالية والغربية ، غني بثروته البترولية . وقد كانت مصر أكبر دولة أفريقية منتجة للبترول حتى نهاية الخمسينات . ثم دخلت كل من الجزائر ومن بعدها ليبيا ميدان الإنتاج بعد عام ١٩٦٠ ، وفيهما تطور إنتاجه ونما بسرعة حتى وصل قبل حرب أكتوبر سنة ١٩٧٣ نحو ٥٥ مليون طن في الجزائر و١١٦ مليون طن في ليبيا . أما إنتاج مصر فقد انخفض من نحو ٢٤ مليون طن عام ١٩٥٧ إلى نحو ٩ مليون طن عام ١٩٦٨ بسبب حرب يونيو سنة ١٩٦٧ ، ثم عاد إلى الصعود التدريجي ، وقد وصل في عام ١٩٨٧ إلى نحو ٤٧ مليون طن . أما إنتاج ليبيا فقد أخذ في التناقص النسبي لاتباع الدولة سياسة تقضي بإطالة عمر البترول ما أمكن ، فبعدما كان الإنتاج أكثر من ١٦١ مليون طن سنة ١٩٧٠ ، هبط إلى ١١٦ مليون طن سنة ١٩٧٢ وإلى نحو ٨٥ مليون طن سنة ١٩٧٥ وإلى ١٤٠ مليون طن عام ١٩٩٤ .

وفي غرب أفريقيا بدأت نيجيريا منذ عام ١٩٦٣ تدخل في عداد الدول المنتجة للنفط . وقد تزايد انتاجها بسرعة من أقل من ٣ مليون طن سنة ١٩٦٣ إلى ٥٤ مليون طن سنة ١٩٧٠ ثم إلى ١٢٥ مليون طن سنة ١٩٧٥ ، وهي الأولى في الإنتاج بين دول أفريقيا بعد أن خفضت ليبيا إنتاجها وتخلت لها عن مكان الصدارة وإنتاجها الحالي (١٩٩٥) حوالى ٧٥ مليون طن سنوياً.

ويضاف إلى هذه الدول التي يتركز فيها إنتاج البترول ، يوجد البترول بكميات صغيرة في أنجولا وجابون وزائير وتونس .

ويمثل الغاز الطبيعي مصدرا آخر للطاقة التي تنتجها أفريقيا . وبالجزائر أكثر من نصف احتياطي الغاز الأفريقي ، تليها نيجيريا وبها خمس الاحتياطي ، ثم ليبيا (١٤٪) وينقل الغاز الجزائري مباشرة إلى أوربا . ويشكل الاحتياطي الأفريقي من الغاز الطبيعي نحو ١٠٪ من الاحتياطي العالمي ، بينما يصل احتياطيها من البترول نحو ١٥٪ من المجموع العالمي .

وبأفريقيا إمكانيات ضخمة من القوى المائية تمثل نحو ٢٣٪ من إمكانيات العالم ، لكن ما استغل منها حتى الآن قدر صغير . وترتبط مواقع القوى المائية بأشكال السطح وظروف المناخ . وإمكانيات القوى المائية في أفريقيا تتركز على الخصوص في النطاق الاستوائي حيث الظروف المناخية غير ملائمة ، وحيث يقل السكن ، وبعيدا عن مناطق الصناعة والعمران . وقد تم إنشاء عدة مشروعات ضخمة لتوليد القوى الكهرومائية ، تعتمد على تخزين المياه خلف السدود ، وذلك لضمان تدفق المياه وبالتالي استمرار الحصول عل الكهرباء طوال السنة . وتزايد بذلك إنتاج الكهرباء منذ بداية الستينات تزايدا كبيرا ، خاصة بعد إنشاء السد العالي في مصر الذي يعطي ٢٢٠٠,٠٠٠ كيلو وات سنويا وبعد كهربة خزان أسوان بمصر الذي يعطي ٣٠٠,٠٠٠ كيلو وات ، وسد كاريبا على الزمبيزي بروديسيا ويعطي ٧١٥,٠٠٠ كيلو وات وسد الفولتا بغانا ويعطي ٦٠٠,٠٠٠ كيلو وات ، وكايينجي Kainjy بنيجيريا ويعطي ٣٢٠,٠٠٠ كيلو وات ، وكولويزي بزائير ويعطي ٢٤٠,٠٠٠ كيلو وات ، وإيديا بالكمرون

ويعطي ١٨٠,٠٠٠ كيلو وات . وهناك مشروعات أخرى كثيرة وكبيرة في زائير وغينيا وزامبيا وكينيا وأوغندا ونيجيريا .

الصناعــة

ليس من السهل التمييز بين الصنائع crafts والصناعات industries ، لكن بينما الصناعات قد دخلت أفريقيا في وقت حديث بصورة عامة ، فإن الصنائع تقليدية ، وتنتشر في أرجاء القارة . فلا بد من وجود قبائل أو جماعات أو قرى تتخصص في صنعة معينة كالحدادة أو النسيج والحياكة ، أو الخزف والفخار ، أو تتخصص في صنع الأغطية والحصير والجلود ، أو في بناء القوارب ، أو حتى في الشعوذة والموسيقى . وكثير من هؤلاء يحتشدون في أسواق المدن وميادينها ، لكن الإنتاج في العادة صغير وغير منظم .

وتهتم الصناعات ذات الإنتاج الكبير في معظمها بتصنيع المعادن والمنتجات الزراعية . وقد كان لمناطق توزيع المواد الخام ودرجة تواجد وتأثير الأوربيين الأثر الأكبر في توطين الصناعات . فالصناعة في جنوب أفريقيا تمثل صناعة الإنتاج الكبير بالمفهوم الأوربي حيث يتوافر رأس المال والخبرة والمواد الخام . أما الصناعة في مصر فقديمة ، وهي أقدم الصناعات الحديثة في القارة ، وفي مصر تتوفر الخبرة ورأس المال الوطني في معظمه ، وإن كانت تنقصها بعض الخامات . وهناك صناعات حديثة أدخلها الأوربيون في روديسيا وزائير ودول المغرب .

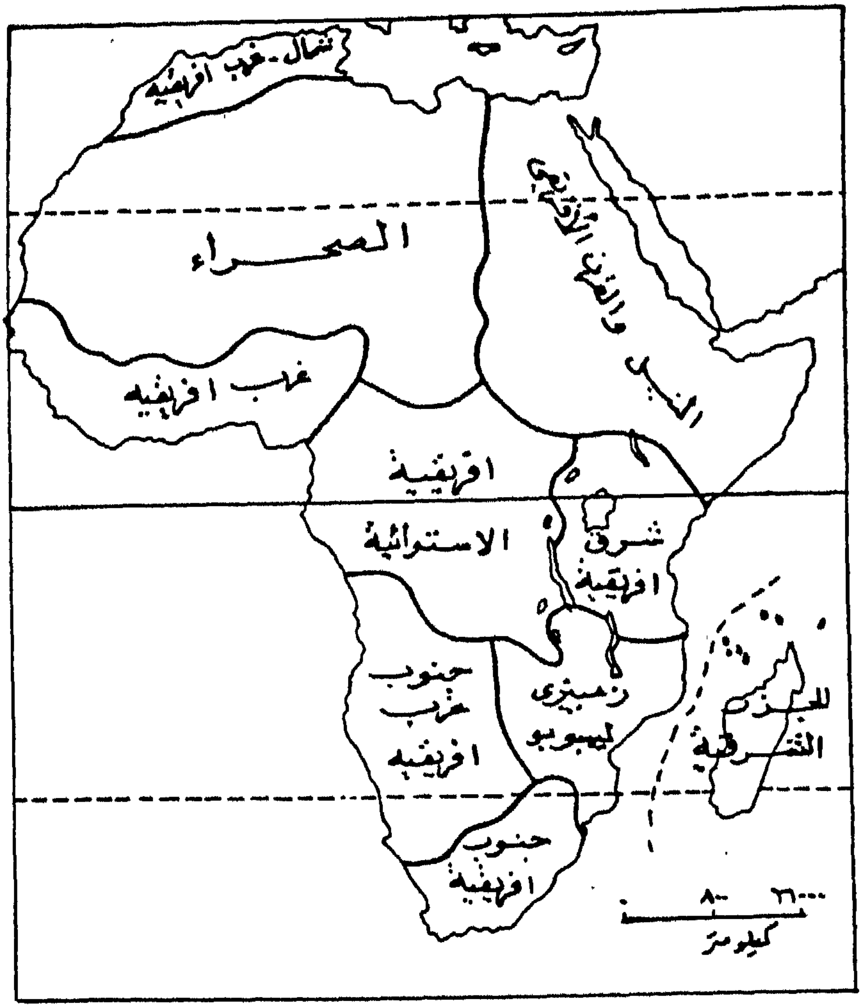
وقد موّل الأوربيون كثيرا من الصناعات الاستهلاكية ، وتنمو وتزداد باستمرار صناعات كالصابون والطباق والمنسوجات القطنية والزيوت . وقد كانت الحكومات الاستعمارية تعتمد على استثمار الأموال الأجنبية فقط ، وتلك لم تكن كافية . وتساهم الحكومات الوطنية المستقلة الآن في الصناعة ، في محاولات منها لإيجاد فرص عمل للسكان المحليين ، ونظرا لارتباط النمو الصناعي بارتفاع ستوى المعيشة . وطبيعي أن تكون الأولوية للصناعات القائمة على الخامات لمحلية ، خصوصا منها خامات التصدير لإنقاص تكاليف نقلها ، ورفع قيمتها . ثال ذلك صناعة الزيت من الفول السوداني في غرب القارة ، وصناعة استخراج

زيت النخيل في زائير ونيجيريا ، وزيت الزيتون في دول المغرب العربي . كما يتم الآن تصدير النحاس بعد تكريره واستخلاصه من الشوائب وذلك في زائير وزامبيا وروديسيا .

ونظرا لكثرة المنشآت وأعمال البناء والتعمير ، كثرت مصانع الاسمنت في دول القارة ، فضلا عن الصناعات المرتبطة بالملبس وخاصة المنسوجات القطنية . وزاد الاهتمام مؤخرا بصناعة الأسمدة . ويتم تكرير حصة لا بأس بها من إنتاج البترول خاصة في جنوب أفريقيا ومصر والجزائر ونيجيريا وليبيا .

القسم الثاني

الدراسة الإقليمية لأفريقيا



شكل (٤١) : أقاليم أفريقيا الجغرافية

القرن الأفريقي

النيل والقرن الأفريقي

يشمل الإقليم الوحدات السياسية الآتية :

- مصر
- السودان
- إثيوبيا
- الصومال
- جيبوتي

ويحوي الكتاب دراسة للوحدات الآتية :

- السودان
- إثيوبيا
- الصومال

الفصل التاسع

جمهورية السودان

السودان جمهورية واسعة الأرجاء ، وهو أكبر دولة إفريقية وعربية بمساحته التي تبلغ ٢,٥٠٦,٠٠٠ كم٢ (٩٦٧,٥٠٠ ميل٢) . لكنه ليس أكبر الدول الأفريقية والعربية سكاناً، فتقدير سكانه ١٩٩٥ يزيد قليلاً على ٣٠ مليون ، وهو بذلك يحتل المركز السادس في عدد السكان بين دول أفريقيا . وهو يمتد من الصحراء الكبرى في الشمال والإقليم الاستوائي في الجنوب بين دائرتي العرض ٣,٣٠° شمالا ، ٢٢° شمالا . وقد أثر هذا الامتداد في تنوع مميزاته الطبيعية والبشرية كما سيرد ذكره فيما بعد .

وقد أصبح السودان دولة مستقلة في غرة يناير ١٩٥٦ عقب استفتاء شعبي ، بعد سبعة وخمسين عاما كان أثناءها خاضعا للحكم الثنائي المصري الإنجليزي . وقد ارتبط السودان كله في تاريخه الحديث بالتاريخ المصري ، كما ارتبط قسمه الشمالي بالتاريخ المصري العام منذ أقدم العصور . فمنذ عام ١٨٢٠ ظل السودان قسما من مصر حتى قامت الثورة المهدية في سنة ١٨٨١ وأعلنت الإستقلال ، لكنها أخمدت في عام ١٨٩٨ ، فعاد إلى مصر التي كانت قد أصبحت تابعة لبريطانيا عقب هزيمة الجيش المصري بقيادة عرابي في عام ١٨٨٢ . وكان لارتباط السودان بمصر مزايا عدة منها . عدم استطاعة الانجليز نزع أجزاء منه وتخصيصها لهم كما حدث في أجزاء أخرى من القارة ، وبالتالي لم يتمكن الأوربيون من الاستيطان الدائم فيه مثله في ذلك مثل مصر . كما استفاد السودان

من الخبرات المصرية في شتى المجالات التعليمية والاقتصادية ، وأخصها مشروعات الري التي أقامها وأدارهاومازال يديرها المصريون كخزان جبل الأولياء على النيل الأبيض ، وخزان الرصيرص على النيل الأزرق ، وهي المشروعات التي سمحت بإدخال المحصولات التجارية وزراعتها في السودان ومنها القطن المصري الطويل التيلة وقصب السكر . كما استفاد السودان من مشروع السد العالي ، ومشروعات مصر بأعالي النيل ، وأحدثها مشروع قناة جونجلي الجاري حفرها في وقتنا الحالي .

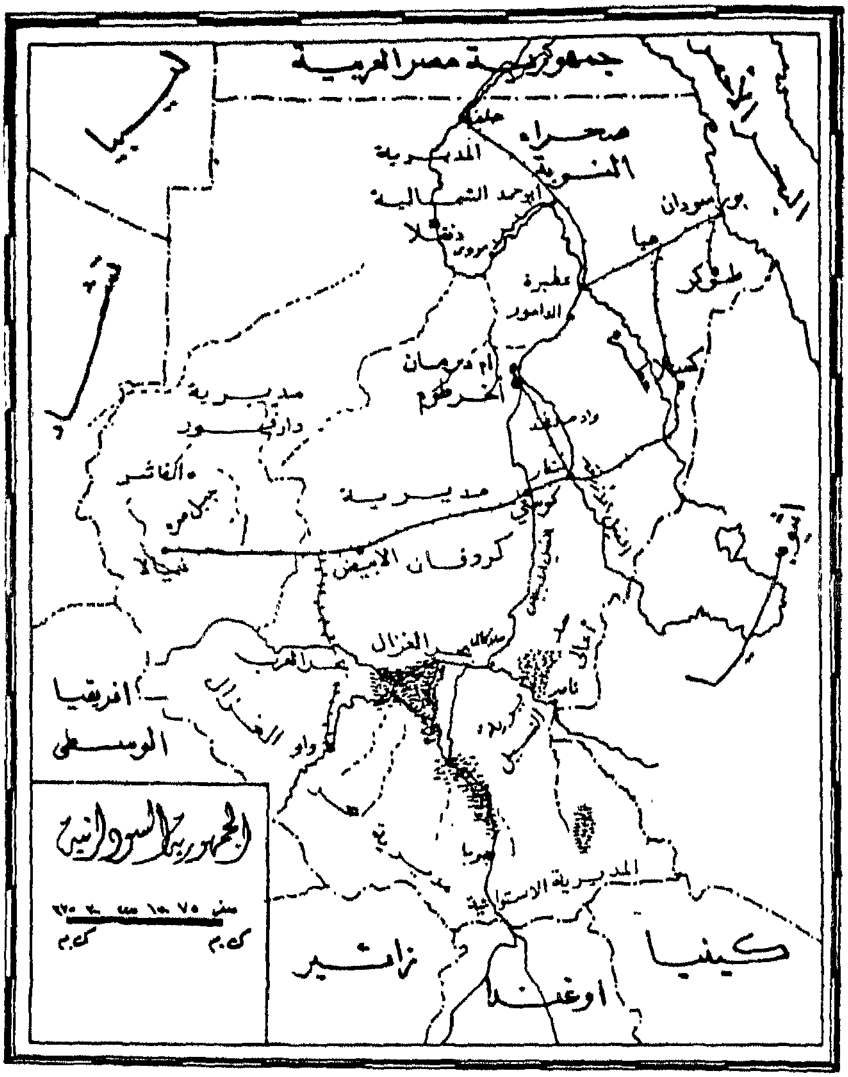
الجغرافيا الطبيعية

البناء الجيولوجي ومظاهر السطح :

السودان قطر سهلي السطح ، مظهره متجانس إلى حد كبير ، وهو في الأصل سهل تحاتي تغطيه إرسابات من الطمى سميكة ، وتحيط به المرتفعات من كل جانب . ويتقوس إلى أسفل تقوسا هينا ، ويستقيم في معظم الجهات في هيئة مستوية لدرجة أن الأنهار التي تخترقه تنوء بحملها ، وتفيض على الضفاف مع كل ارتفاع لمنسوب مياهها . وتتخلل السهل ، وتقطع تجانسه عدة تلال متخلّفة (إنسيل بيرجي Inselberge) تحتل بقايا سطح قديم تآكل ، وفي طريق الاختفاء أسفل غطاء من الرسوبيات النهرية .

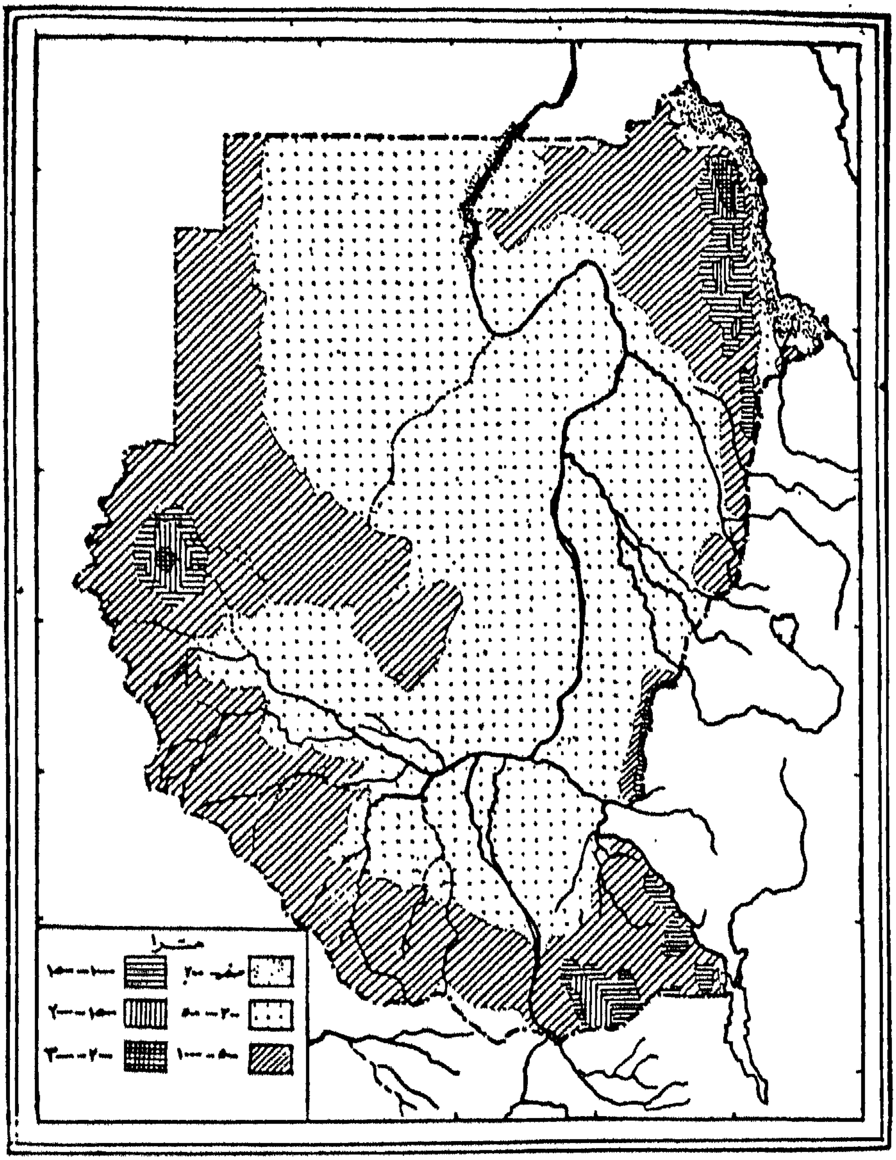
وفي أثناء فصل المطر يصبح النصف الجنوبي من هذا السهل الفسيح ، جنوبي دائرة العرض ١٠° شمالا ، مستنقعا ضخما ، يحتلّ مكانه في الفصل الجاف تيهٌ لافح أسود أغبر من دخان النيران والحرائق . ويُطلق على المستنقعات اسم « السد » بسبب الكتل الضخمة من النباتات الطافية التي تعرقل الملاحة النهرية . وينحصر وجود المستنقعات الدائمة حول المجاري المائية الرئيسية .

ولا تتفق حافة السهل الرسوبي كلية مع الحدود السودانية الإثيوبية ، وتبرز في السهل السوداني ألسنة وكتل من المرتفعات الأثيوبية . ويتركب بعضها من مركب الأساس أو الرّكيزة الأركية ، فهو بلّوري الصخر ، والآخر من تكوينات اللاقا التي انبثقت أثناء عصور الزمن الثالث .



شكل (٤٢) جمهورية السودان

وإلى الجنوب من السهل السوداني تقع هضبة زاندي (أو هضبة الصخر الحديدي)، التي يتراوح ارتفاعها بين (٥٠٠ ـ ١٠٠٠ متر) فوق مستوى البحر، والتي تحتل خط تقسيم مياه بين النيل والكنغو، ومنها ينصرف عدد عديد من المجاري المائية تنصرف إلى النيل وإلى نهر الكنغو. وتتركب الهضبة من مركب



شكل (٤٣) : السودان : مظاهر السطح

الركيزة الأركية الناري ، وتغطي أراضي ما بين الأودية النهرية التي تشقها تربة حمراء من نوع لاتيرايت ، ولون التربة هو الذي خلع على الهضبة اسمها (هضبة الصخر الحديدي Iornstone Plateau) . وتتناثر هنا وهناك تلال متخلفة تسمو

إلى علو يتراوح بين ١٥٠ ـ ٣٠٠ متر (٥٠٠ ـ ١٠٠٠ قدم) فوق المستوى العام للسهل ؛ أما تجاه حدود السودان مع أوغندا فإن الكتل الجبلية الأعلى تأخذ في الظهور خصوصا مرتفعات إماتونج Imatong .

وهناك منطقتان أخريان تنكشف فيهما صخور الدرع الأفريقي النارية الأركية ، كما تبرز كتل صخرية وتلال متخلفة ، تتمثلان في دارفور الغربية ، وفي جبال نوبا في قلب إقليم كردفان . لكن المنطقتين لا تستقبلان من المطر سوى نصف ما تحظى به هضبة « الصخر الحديدي » من أمطار . وفي دارفور يشمخ فوق مركب الأساس الصخري الأركي كتلة بركانية الصخر تسمى جبل ماره Jebel Marra ؛ وقمة الجبل فوق هامش فوهة البركان الساكن على ارتفاع يناهز ٣٠٣٠ متر . وجبل مرّه شديد التضرس ممزق السطح ، بسبب تعرية مكوناته البركانية غير المتجانسة من التوفا واللاقا . وهناك كتلة أخرى مماثلة ، لكنها أصغر حجما تتمثل في تلال مايدوب Meidob المنعزلة .

وينصرف جزء من مياه مرتفعات دارفور جنوبا إلى بحر العرب ، وجزء آخر شمالا إلى وادي الملك Milk الذي ينتهي في النيل النوبي بالقرب من بلدة الدبه Ed Debba . ويجري وادي هور أو شاو Howar or Shau نابعا فيها ، والذي يعتبر نهرا فصليا ، يمتلىء بالمياه عقب سقوط المطر ، نحو الشمال الشرقي وينتهي في الرمال . أما وادي الكو el Ku فينتهي جنوباً بدلتا صحراوية في المنطقة الواقعة إلى الشرق من بلدة نيالا Niala .

أما مرتفعات نوبا في كردفان فترتفع صخورها البلّورية إلى علو يناهز ٦٠٠ متر في المتوسط . وهناك أجزاء منها تبرز فوق السهل الواسع في هيئة جبال عالية منفردة . ومن أشهر هذه الجبال جبل رشاد Rashad (ارتفاعه ١٥٠٠ متر) وجبل اللايرا Alleira (ارتفاعه ١٣٠٠ متر) وجبل تالودي Talodi (ارتفاعه ١٠٥٦ متر) وتحيط بالجبال مساحات واسعة تغطيها الرواسب الخشنة من الرمال والحصى، والناعمة من الرمال والصلصال ، وهي ناشئة من تفتت صخورها بفعل عمليات التجوية والتعرية المائية والهوائية .

ويخترق إقليم النوبا عدد عديد من الخيران ، يتجه غالبها نحو الجنوب ، لكنها لا تصل إلى النيل بل تنتهي إلى المستنقعات ، ومن أشهرها وادي الغلا el Ghalla .

وفيما بين جبل مره ومرتفعات نوبا يمتد نطاق طويل من الكثبان الرملية مسافة ٩٦٠ كيلومتر من شمال الشمال الشرقي إلى جنوب الجنوب الغربي . وقد تكون أثناء فترة جافة من فترات عصر البلايوستوسين . وقد تم تثبيتها الآن بواسطة أشجار السنط وحشائش السڤانا . وكان بحر الرمال هذا وما يزال عقبة في سبيل المواصلات بين دارفور والخرطوم .

وإلى الشمال ينتهي نطاق الكثبان الرملية الثابتة إلى الصحراء ، التي تتباين في مظاهر سطحها ، فقد تكون هضابا صخرية أو حصوية ، أو تبدو في هيئة كتل ، أو تكتنفها التلال المنعزلة من صنف القور (ميزات) ، أو تتحول إلى مساحات شاسعة من الكثبان الرملية الحيّة المتحركة . وتبدو بحار الرمال شائعة غربي النيل في الصحراء الغربية التي تمتد من السودان إلى مصر وليبيا ؛ أما في شرق النيل فإن الصحراء النوبية تبدو صخرية . وفيما بين الصحراوين يشق النيل طريقه خلال أراض يزداد جفافها بالاتجاه شمالا . وواديه المنحوت في تلك الشقة ضيق تحاذيه أحيانا بعض المصاطب النهرية ، واتساعه لا يسمح بزراعة مروية على نطاق واسع .

وإلى الشرق من النيل الأزرق يمتد سهل البطانة الذي يقع فيما بين النيل الأزرق والعطبرة . وهو يُعتبر امتدادا هضبيا عريضا منبسطا من هضبة إثيوبيا يرتفع إلى نحو ٥٠٠ متر ، وتعلوه تلال يصل ذراها إلى ٨٦٠ مترا ، وذلك بالقرب من قلعة النحل ، في جنوب غرب مدينة القضارف .

وإلى الشرق من نهر عطبرة ، بينه وبين هامش الهضبة الإثيوبية توجد دلتا مروحية ذات أهمية ، كونها خور شهير هو القاش Gash ، الذي ينبع في شمال إثيوبيا ، ويجري في إقليم إريتريا ، ثم يهبط إلى السهل السوداني . وبينما يمتاز مجراه الأعلى في الحبشة بشدة الانحدار والعمق . إذا بواديه في السودان ضحل يكاد

يكون في مستوى السهل الذي يجري فيه ، ولهذا تفيض مياهه على الجوانب ، وينتهي في الصحراء المحيطة بمدينة كسلا Kassala . وهو صغير الحجم قليل الشأن بالنسبة للعطبرة ، وذلك لصغر مساحة حوضه الذي يتصف بقلة المطر ، وقصر موسمه ، ولهذا لا تصل مياهه إلى النيل ، كما لا تصل إلى العطبرة ، إلا في السنوات التي تغزر فيها الأمطار على شمال الحبشة . وعند مدينة كسلا يتفرع الخور إلى فروع عدة ، وينشر غرينه على شكل مروحة مكونا لدلتا مروحية خصبة .

وعلى امتداد الهامش الشرقي للصحراء النوبية تمتد مرتفعات البحر الأحمر الممزقة التي تعلو إلى ما فوق ١٥٠٠ م (٥٠٠٠ قدم) ، وفيها تنكشف صخور الركيزة النارية القديمة مرة أخرى . وهي تشرف على البحر الأحمر بحافة انكسارية مقطعة يتراوح ارتفاعها بين ٦٠٠ ـ ١٢٠٠ متر (٢٠٠٠ ـ ٤٠٠٠ قدم) ، وهي تصنع الهامش الغربي لأخدود البحر الأحمر . وترتفع قمم في هذه الجبال إلى أكثر من ألفي متر ، منها جبل أودا Oda وارتفاعه ٢٢٠٠ متر (٧٢٧٣ قدم) . وتشرف الحافة على سهل ساحلي يتراوح اتساعه بين ١٦ ـ ٢٤ كيلومتر ترصعه الكثبان والشعاب المرجانية . وإليه تنحدر مياه السيول المفاجئة بسرعة وشدة أهمها خور أربعات الذي ينتهي إلى البحر الأحمر شمالي مدينة بورسودان ، وخور بركة الذي ينبع في شمال إريتريا ، وينتهي في دلتا داخلية عند طوكر .

ويصرف مياه المنحدرات الغربية لجبال البحر الأحمر السودانية عدد من الأودية الطويلة تنتهي إلى النيل ، من أهمها وادي عامور الذي يصل النيل شمال بلدة « بربر » ؛ ووادي قبقبة Gabgaba الذي يخترق هضبة (صحراء) العطمور شمالا عبر الحدود المصرية ليتصل بوادي العلاّقي Allaqi الذي يصب في بحيرة ناصر جنوبي مدينة أسوان ، والعطمور امتداد هضبي من الهضبة الشرقية نحو الغرب ، ويبدو أنها كانت ذات أثر في إحداث المنعطف الكبير الذي صنعه النيل في مجراه بتلك المنطقة .

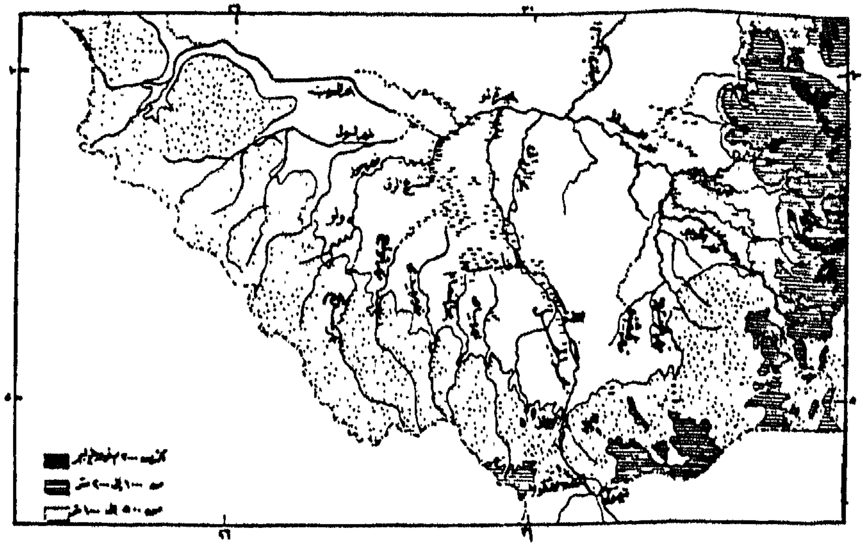
ولا شك أن أهم مظهر مورفولوجي في سهول السودان الفسيحة هو نهر

النيل الذي يهبط إليها عند نيمولي من هضبة البحيرات ، فيسمى « بحر الجبل » ، ويجري حتى غندكرو بانحدار شديد ، وتيار جارف له القدرة على حفر ونحت عظيمين . وتعترضه مساقط مائية أشهرها مساقط فولا التي تنحدر عليها المياه مسافة رأسية مقدارها ١٢ متراً . وتأتيه الروافد الكثيرة بالماء الغزير ، خصوصا في أوائل الصيف وفي الخريف . وأهمها نهر أسوا Asswa الذي ينبع في مرتفعات ماروتو Maroto ويصب في بحر الجبل من الجانب الشرقي إلى الشمال من شلال فولا . ويحافظ النهر على جميع مياهه في هذه الشقة دون أن يفقد شيئا يذكر ، نظرا لانحداره الشديد وضيق مجراه . ويبلغ تصرف النيل عند منجلا نحو ٨٥٠ مترا مكعبا في الفصل القليل المطر (فبراير ومارس) ، ويزداد إلى نحو ١٤٠٠ مترا مكعبا في الموسم الغزير المطر (سبتمبر واكتوبر) .

ويقل انحدار النهر ، ويضعف تياره ابتداء من غندكرو وحتى غابة شمبي ، ويخترق في هذه الشقة سهولا واسعة تقع في منسوب يداني منسوب مياه بحر الجبل ذاته . ولهذا فإن المياه حينما تزيد في النهر ، في موسم الأمطار ، تفيض على الجوانب ، وإذا ما نقصت خلال الفصل الجاف ، انصرفت إليه مياه هذه المناقع الجانبية . ويعظم خطر هذه الظاهرة بصفة خاصة ، حين يكثر النهر من تعرجاته وانثناءاته بسبب اعتراض كتلة ناتئة أو ربوة ظاهرة لمجراه هنا وهناك . وحينئذ يبطىء النهر في سيره ، فتسنح الفرصة أكثر وأكثر للفيضان على جوانبه ، فتتكون المستنقعات التي تزداد اتساعا بالاتجاه نحو الشمال .

ويغطي معظم الجهات من النهر على مدى البصر نباتات البوص وأم الصوف ، وهي جميعا أشبه بالغاب ، وتعلو إلى نحو أربعة أمتار . وتنبت في الأراضي التي تعلو على منسوب مياه النهر حشائش السڤانا التي يصل ارتفاعها عند اكتمال نموها في فصل المطر نحو مترين . وتتخلل الحشائش أشجار متوسطة الكثافة .

وبعد غابة شمبي وحتى بحيرة نو يبطىء النهر كثيرا في سيره ، حتى لتبدو مياهه وكأنها ساكنة . ويترنح النهر وتتوزع مياهه في مجار عديدة ، كثيرة



شكل (٤٤) : جنوب السودان : مظاهر السطح

التحول ، حتى ليصعب تمييز المجرى الرئيسي من بينها . وهذا راجع بطبيعة الحال إلى قلة درجة انحدار النهر فهي بين بلدة بور وبحيرة نو ١ : ٢٠,٠٠٠ أي أن مجرى النهر ينحدر في هذا القسم الأخير من بحر الجبل مترا واحدا في كل عشرين كيلومترا ، فتياره لذلك شديد البطء . وحين يأتي فصل المطر يرتفع مستوى مياه النهر ويفيض على جانبيه .

وتلك هي منطقة السدود النباتية ، التي تتحول في زمن الفيضان إلى مسطح مائي ضخم ، لا تظهر فيه المجاري المائية ، ولا تتضح معالم بحر الجبل . وحين تشتد الريح تعصف بالنباتات وتقتلعها ، وتلقي بها في المجاري المتشعبة هنا وهناك ، حتى تتجمع في مكان ضيق نوعا من المجرى ، أو تُعاق حركتها عند منعطف نهري فتحتشد مكونة لسدود نباتية تسد المجرى ، وتعوق سير القوارب فيه .

وفي هذا الجزء الأدنى من حوض بحر الجبل يفقد النيل كميات هائلة من المياه . ففي هذا الجزء توجد منطقة المستنقعات الفسيحة ثم منطقة السدود . وتتوزع المياه على مسطح كبير ، وتتعرض للتبخر الشديد ، يضاف إلى ذلك أن

كمية المطر تقل كلما اتجهنا شمالا . ولهذا لا يزيد متوسط مقدار المياه التي يحملها بحر الجبل في شرق بحيرة نو على ٣٠٠ متر مكعب في الثانية .

ولنفس هذه الأسباب نجد أن بحر الزراف لا يمد النيل بأكثر من ١٨٠ مترا مكعبا في الثانية . وهو يبدأ عند دائرة عرض ٧° شمالا من المستنقعات التي تقع شرقي بحر الجبل شمال غابة شمبي . ومجراه كثير الانحناء والالتواء ، لكن جوانبه مرتفعة نوعا ، وبالتالي فإن مياهه لا تفيض على الأراضي المجاورة إلا في الجزء الأدنى منه ، حيث تبدأ المستنقعات والنباتات المائية في الظهور ، وتستمر حتى مصبه في بحر الجبل . ويتصل النهران ، بحر الجبل وبحر الزراف ، ببعضهما عن طريق قناتين صناعيتين حفرتهما مصر ، ويبلغ طول إحداهما أربعة كيلومترات ، وطول الأخرى ستة كيلومترات .

وينتهي إلى بحيرة نو من جهتها الغربية بحر الغزال . ويمتد حوضه بين دائرتي عرض ٣٠ َ٣° و١٤° شمالا ؛ وبين خطي طول ٣٠ َ ٢٢° و٣٠° شرقا ، فوق مساحة مقدارها نحو ٥٥٠ ألف كيلومتر مربع . ورغم أن اسم بحر الغزال يطلق عادة على المجرى الواقع بين مشروع الرق وبحيرة نو ، إلا أنه يمكن إطلاقه على مجموعة الأنهار التي تنحدر من منطقة تقسيم المياه بين النيل والكنغو .

ويتسع بحر الغزال بعد « مشرع الرق » ثلاثين كيلومترا ، ويصبح بمثابة غدير كبير يمتد لمسافة ستة عشر كيلومترا ، وباتساع يبلغ كيلومترين ، ويُطلق عليه ، لكبر أبعاده ، بحيرة أمبادي . وهو يتكون أساسا من نهرين هما « تونج » و« جور » ويتحدان معا شمالي « مشرع الرق » . ويتألف نهر الجور من رافدين كبيرين هما نهر « سويح » ونهر « واو » ، والأول هو الأهم ، ويتصلان ببعضهما إلى الجنوب من بلدة واو . ونهر « الجور » أهم روافد الحوض كله ، ذلك أنه الرافد الوحيد الذي يجريٰ بالمياه ، ويتصل ببحر الغزال طوال العام ، على عكس الروافد الأخرى التي تضيع معالمها ، وتتوه في مستنقعات منطقة السدود .

ويصب في بحر الغزال من الجهة اليسرى بحر العرب الذي يرفده من

جانبه الأيمن نهر لول . وعلى نقيض جميع روافد بحر الغزال الأخرى التي تنبع من هضبة تقسيم المياه بين الكنغو والنيل ، فإن بحر العرب ينبع من هضبة « دارفور » . ويرفد بحر العرب من جانبه الأيسر عدد من المجاري المائية التي تنصرف إليه من جبل مرّة وهضبة دارفور .

وتتميز جميع أنهار حوض بحر الغزال ، بما فيها مجرى بحر الغزال نفسه ، بأنها بطيئة الجريان ، ومنخفضة الضفاف ، وبالتالي فهي عرضة باستمرار لتكوين المستنقعات والسدود . ومقدار ما يحمله بحر الغزال بروافده العديدة من المياه إلى بحيرة نو قليل جدا لا يزيد على ثلاثين مترا مكعبا في الثانية ، ذلك لأن المفقود من مياهه بالتبخر والتسرب في المناقع عظيم جدا .

واتساع بحيرة « نو » لا يزيد على ٢٥ كيلومترا ، وهي أشبه بمستنقع كبير قليل الغور ، وتزيد مساحتها وتنقص تبعا لكمية المياه التي ترد إليها . وينتهي إليها من الغرب بحر الغزال ، كما يصلها من طرفها الشرقي بحر الجبل الذي يغير اتجاهه حينئذ ، فينحني متجها نحو الشرق . والسبب في ذلك يرجع إلى أن الأرض تبدأ في الارتفاع شمالا إلى جبال النوبا . ويستمر بحر الجبل في جريانه شرقا مسافة مائة وعشرين كيلومترا حتى يلتقي بنهر « السوباط » الذي يُعتبر أول روافد النيل التي تنحدر إليه من هضاب إثيوبيا .

ورغم أن بحر الجبل في هذه المسافة من مجراه ما يزال ضعيفا محدود القوة ، إلا أن المستنقعات والأعشاب المائية تقل كثيرا عما كانت عليه من قبل . ويتصل ببحر الجبل في هذه الشقة من مجراه رافده اللول من جهة الشمال عند بلدة « تونجا » Tonga ؛ كما يلتقي به على ضفته اليمنى (الجنوبية) بحر الزراف ، وذلك إلى الشرق من بحيرة « نو » بنحو ثمانين كيلومترا .

وحينما ترد إلى النهر مياه « السوباط » ، تتغير حالته ، لأنها تبعث فيه القوة والقدرة على مواصلة جريانه نحو الشمال . فلولا مياه السوباط لما استطاع « النيل الأبيض » أن ينحت مجراه حتى الخرطوم . فمياه بحر الجبل ، كما أسلفنا ، قليلة بطيئة الجريان خالية من الرواسب ، لا يمكنها وحدها أن تشق لنفسها مجرى محدود الضفاف حتى الخرطوم .

ويستمد نهر سوباط مياهه من ثلاثة مصادر : المصدر الأول يتمثل في نهر بيبور Pïpor الذي يستقي مياهه من الروافد والجداول العديدة التي تنبع في مرتفعات جنوبي السودان في شرق بحر الجبل . والمصدر الثاني هو نهر أكوبو Akobo الذي ينبع في جنوب غرب الحبشة أي في مرتفعات تقسيم المياه بين حوض بحيرة رودلف Rudolf جنوبا وحوض السوباط شمالا . أما المصدر الثالث فهو نهر بارو Baro الذي ينبع بروافده العديدة من مرتفعات « كافا » بجنوبي إثيوبيا .

ونهر « بارو » هو أهم روافد السوباط الثلاثة وأبعدها أثرا في مائية النهر . وهو يجري من الشرق إلى الغرب . ويلتقي به من جانبه الأيسر نهر بيبور ، وذلك بعد بلدة « ناصر » . ويتألف من التقائهما نهر سوباط الذي يجري في سهول السودان في اتجاه الشمال الغربي حتى يصب في النيل الأبيض جنوبي مدينة ملاكال Malakal بقليل .

ومنابع نهر بارو كما وصفنا في منطقة جبلية يزيد ارتفاعها على ألفي متر ، ولهذا فهي شديدة الانحدار ، ضيقة المجاري ، وعميقة الأودية ، وشديدة ارتفاع جوانبها . أما مجرى سوباط نفسه فقليل الانحدار ، بطيء الجريان ، كثير المنعطفات ، ولكن ضفافه مرتفعة ، فلا يفيض على جوانبه كما يفعل بحر الجبل وبحر الغزال وروافدهما .

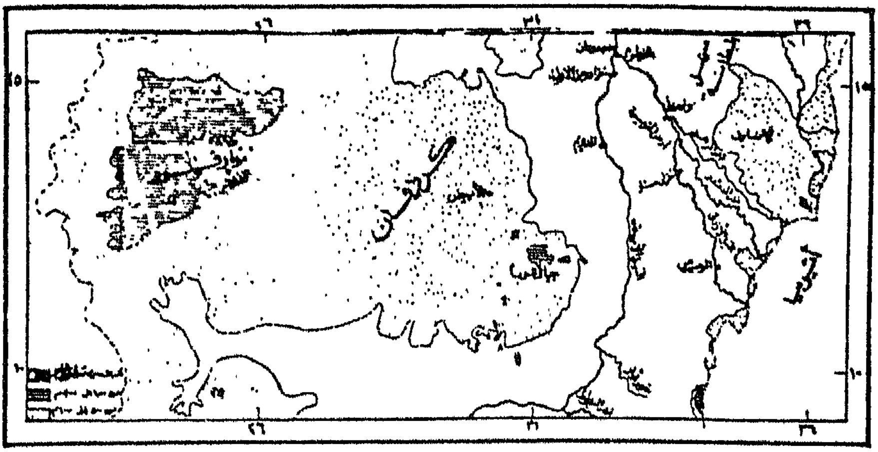
ومياه سوباط عامل هام في مائية النيل ، فهو يمد النيل بحوالي ٨٠٠ متر مكعب في الثانية في فصل المطر ، وينخفض هذا القدر إلى الثمن فقط (١٠٠ متر مكعب في الثانية) في فصل جفاف حوضه . وفي أوائل شهر يونيو من كل عام يبدأ فيضان نهر السوباط ، ويستمر ارتفاع مياهه حتى أواخر يناير ، أي أن فترة انخفاض منسوب مياهه لا تزيد على أربعة أشهر . وبالتالي فإن زمن فيضانه أطول من زمن فيضان كل الأنهار الحبشية . وبسبب اندفاع مياه سوباط إلى النيل الأبيض زمن الفيضان تحتبس مياه بحر الجبل أو جزء منها إلى ما بعد تصريف مياه السوباط ، ويكون هذا سبباً في فيضان بحر الجبل وتكوين المستنقعات ، حتى ليبدو النهر حينئذ أشبه ببحيرة كبيرة تمتد من مصب السوباط

نحو الغرب ، حتى بحيرة « نو » . وحينما ينتهي فيضان السوباط ، تعود مياه بحر الجبل إلى التدفق شمالا وتنكمش البحيرة ، وتتحدد في مجرى النهر . ويستمد النيل نحو عشر مياه فيضانه من مياه السوباط .

يُعتبر مصب السوباط بداية للنيل الأبيض . ويطلق هذا الإسم على مجرى النيل الممتدّ حتى الخرطوم . ويبلغ طوله نحو ٨٥٠ كيلومترا ، ونسبة انحداره ١ : ٨٠,٠٠٠ ، فمقدار الانحدار في هذه المسافة كلها نحو تسعة أمتار (ملاكال على ارتفاع ٣٨٥ مترا ، والخرطوم على ارتفاع ٣٧٦ مترا) . ولهذا فهو بطيء التيار لدرجة يشبه معها البحيرة المستطيلة الراكدة منه بالنهر الجاري . والنيل الأبيض مدين بوجوده لدرجة كبيرة إلى مياه نهر سوباط ، وهذا ما حدى بكثير من الجغرافيين إلى اعتباره تتمة لنهر السوباط لا تتمة لبحر الجبل ، ولا غرابة في ذلك ، فلولا مياه السوباط القوية التيار المحملة بالرواسب ، لما تمكن النهر من حفر واديه حتى الخرطوم على نحو ما سبق لنا ذكره .

وإلى رواسب السوباط التي ترد إلى النيل الأبيض يرجع الفضل في تكوين ضفافه المرتفعة نوعا والتي تحول في أحيان كثيرة دون فيضان المياه على الجانبين مكونة المستنقعات والسدود كما هي حال بحر الجبل ، ومع هذا تُرى المستنقعات على جانبي النهر التي تزيد أو تنقص حسب زيادة مياه النهر ونقصها ، وهي عادة أكثر اتساعا في الجهة الغربية منها في الجهة الشرقية . ويسير النيل الأبيض شمالا وسط إقليم سهلي منبسط . وتعترض مجراه الجزر العديدة ، وهي عادة صغيرة الحجم في الجنوب ، وتزيد في العدد والحجم كلما اتجهنا شمالا ؛ فعند جبل « أحمد أغا » حوالي دائرة عرض ١١° شمالا ، يعترض المجرى كثير من الجزر الطويلة ، نذكر من بينها بنجاني وبولي Bulli وأبا Aba .

وفي القسم الجنوبي من حوض النيل الأبيض (جنوبي بلدة الجبلين) تبرز ظاهرة خاصة به ، هي كثرة وجود المجاري المائية التي تمتد وتوازي مجراه ، والتي تسمى « الاخوار » . فيُرجح أنها كانت في من مجرى النهر ذاته ، ثم تحول النهر عنها ، وهي ظاهرة تحدث للأنهار الضحلة



شكل (٤٥) : وسط السودان : مظاهر السطح

البطيئة الجريان في السهول المنخفضة المنبسطة . ويكثر وجود هذه الأخوار في غربي النيل الأبيض بين التوفيقية (جنوب ملكال) وكودوك Kodok . وفي شرقيه بين كودوك وكوستي Kosti . ومن أشهر الأخوار الشرقية خور آدار عند ميلوت Melut .

وعند بلدة « الجبلين » يشق النيل الأبيض طريقه مكونا لمجرى صخري الجوانب ، تكتنفه تلال تعلو إلى مائة متر ، ومن هنا أخذت البلدة إسمها . وعند بلدة « الدويم » تنتهي الجزائر . وفيما بين الدويم والخرطوم يأخذ مجرى النهر في الاتساع تدريجيا ، وعرضه عند الدويم يصل إلى ألف متر . وعلى بعد خمسين كيلومترا من الخرطوم ، يشقّ النيل الأبيض مجراه بين جبل الأولياء شرقا وجبل منددره غربا . وبالقرب من الخرطوم يزيد اتساع النهر على كيلومترين . وعند الخرطوم يلتقي بالنيل الأزرق النابع في الحبشة . وفيما بينَ النيلين (الأزرق والأبيض) تقـع أخصب أراضي السـودان وهي المعـروفـة بـاسم أرض « الجزيرة » .

هذا وقد وجدنا أن النيل الأبيض يستمد مياهه من مصدرين هما : نهر السوبات وبحر الجبل . وبسبب اتساع مجراه ، وبطء جريانه ، فإن نسبة المياه

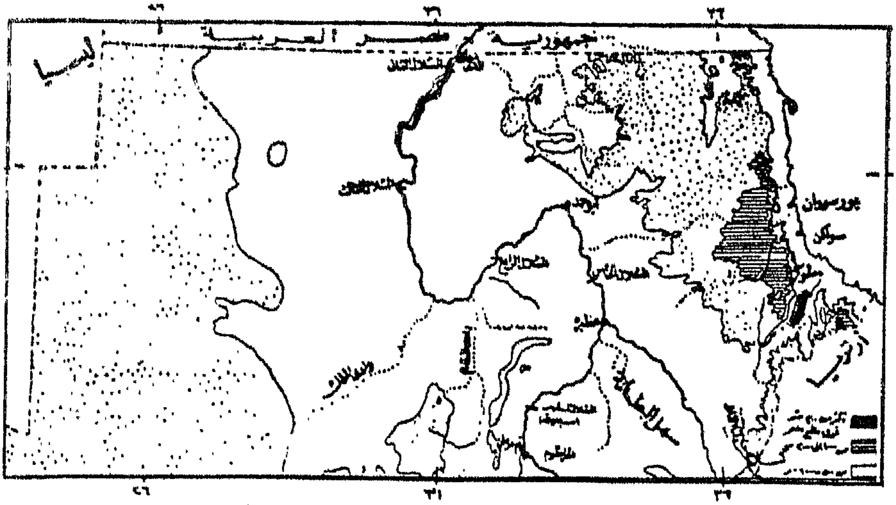
المفقودة بالتبخر عظيمة ، كذلك يفقد جزء من مائه بالتسرب في التكوينات المتاخمة . ولكن يبدو أن المياه المتسربة تعود إلى النهر مرة أخرى في وقت التحاريق (انخفاض مياه النهر زمن الجفاف) ، ويساوي هذا المقدار ما يفقده النهر بالتبخر . لهذا فإن تصريفه عند بلدة ملاكال في زمن الجفاف لا يزيد كثيرا على تصريفه عند الخرطوم ، على الرغم من أن مياه النهر تقطع المسافة بينهما في مدة تصل إلى نحو ثلاثة أسابيع .

ويبلغ تصريف النيل الأبيض أعظمه في شهر أكتوبر حين يبلغ نحو ١٤٠٠ متر مكعب في الثانية ، وأقله في شهر أبريل ويبلغ نحو ٥٥٠ مترا مكعبا في الثانية .

ويعتبر النيل الأزرق أهم الروافد التي تُغذّي النيل ، وهو الذي يتحكم في نظام جريانه وفيضانه . وعلى الرغم من أن فيضان النيل الأزرق لا يستمر إلا خمسة أشهر فقط من يونيو إلى سبتمبر ، فإنه يغذي النيل في أثناء تلك المدة بمقدار من المياه يبلغ متوسطه ٥٧٠٠ متر مكعب في الثانية . ويسهم النيل الأزرق بنحو ٧٠٪ من مجموع مياه فيضان نهر النيل .

ويلي نهر عطبرة النيل الأزرق مباشرة في الأهمية من حيث تصريفه المائي . ويبدأ فيضانه من أواخر يوليو حين يمد النيل بنحو ٦٥٠ مترا مكعبا ، تزداد حتى تصل في سبتمبر إلى ١٤٠٠ مترا مكعبا في الثانية ، وينتهي فيضانه في نهاية سبتمبر . ويكاد مجرى العطبرة يجف في موسم التحاريق (الجفاف) . ويسهم في فيضان النيل بكمية نسبتها ٢٠٪ من مجموع موارد مياه الفيضان .

وعند الخرطوم يلتقي النيل الأزرق بالنيل الأبيض على نحو ما أسلفنا ويكون الأخير قد أصبح ضعيفا غير قادر على النحت ، وبالتالي غير مستطيع على شق طريقه شمالا إلى مصر ؛ فيسعفه النيل الأزرق بالماء الغزير والرواسب الكثيرة ليواصل رحلته إلى البحر المتوسط . واتحاد النهرين عند الخرطوم يؤدي إلى إرساب قسم من حمولة النيل الأزرق ، فتتكون الجزر الرسوبية التي من أشهرها جزيرة « توتي » .



شكل (٤٦) : شمال السودان : مظاهر السطح

ويُسمى نهر النيل من الخرطوم شمالا باسم النيل النوبي ، وهو في بدايته يجري في مجرى متسع قليل الانحدار ، بين سهول فسيحة تتركب من صخور رملية تسمى « الخراسان النوبي » ، ترتكز على أساس من الصخور الأركية المتبلورة .

ويتميز النيل النوبي بظاهرتين : الأولى ذلك المنعطف الضخم فيما بين الخرطوم وأسوان الذي يُسمى ثنية النوبة . وفيها يجري النهر في اتجاهات متضادة . فيجري نحو الشمال الشرقي فيما بين الخرطوم وشندي Shendi ، ثم في اتجاه عام نحو الشمال ، مع تعرجات في اتجاهات مختلفة ، حتى « أبو حمد » ، ثم يجري نحو الجنوب الغربي من أبو حمد حتى « مروى » Merowe ، وفيما بين الأخيرة و« دنقلة » يصنع حنية عكسية يغير فيها اتجاهه من الجنوب الغربي نحو الغرب ثم الشمال الغربي . وبعد دنقلة يتابع سيره شمالا بشرق إلى مصر .

اما الظاهرة الثانية فتتمثل في الجنادل الستة التي تعترض مجراه ، والتي عندها يسرع النهر إذ يشتد انحداره . وفيما عداها يصبح النيل قليل الانحدار ، فتبلغ نسبة الانحدار في المتوسط ١: ٦٥٠٠ (طول النيل النوبي ١٨٧٥ كيلومترا ، وفرق المنسوب بين أوله وآخره نحو ٢٩٠ مترا) . ووجود الجنادل

والخوانق راجع إلى أن النهر استطاع أن يزيل بالنحت صخور الخراسان النوبي ، وهي قليلة الصلابة نوعا ، ويصل إلى صخور الأساس الشديدة الصلابة ، التي تبرز من القاع ، مكونة للجنادل والمسارع ، التي عندها يشتد التيار ، وتتعذر الملاحة . وقد جرى العرف ببدء ذكرها من أسوان متجهين صوب الجنوب وذلك حسب أولوية كشفها .

ويوجد الجندل الأول جنوبي أسوان ، فتعترض مجرى النهر كثير من الجزر الصخرية الصلبة ، وقد زالت معظم معالم هذا الجندل بعد إنشاء خزان أسوان ، الذي رفع مستوى الماء أمامه فطغى الماء على معظم الجزر .

ويقع الثاني جنوبي وادي حلفا ، حيث تبرز صخور الجرانيت معترضة سير المياه في المجرى ، مكونة لعدد كثير من الجزر يبلغ المائتين ، فتقسم المجرى إلى عدة مندفعات تصبح الملاحة فيها متعذرة . وقد زالت معالم هذا الجندل أيضا بعد إنشاء السد العالي ، ونشوء بحيرة ناصر ، التي غطت مياهها الجزر .

ويعتدل انحدار مجرى النهر فيما بين وادي حلفا وأسوان ، ويصبح قابلا للملاحة ، ويجري في وسط منطقة تتركب من صخور الخراسان النوبي . وقبل تكوّن بحيرة السد العالي كانت توجد على ضفتي النهر جسور جانبية تبرز قليلا في المجرى ، وقد أمكن استخدامها في الزراعة منذ زمن بعيد ، وبخاصة في زمن الفراعنة . وكانت تحوي عديدا من نفائس الآثار ، التي تمّ نقلها إلى أماكن أخرى بعيدا عن متناول مياه البحيرة .

وفي مركز دنقله بالسودان يظهر الجندل الثالث الذي يمتد لمسافة ٣٨٠ كيلومترا ، يعترض النهر فيها نحو ثلاث عشرة مجموعة من الخوانق والجنادل ، يشتد انحدار النهر في بعضها فيصبح مترا لكل كيلومتر . وينتهي في الشمال بخانق سمنه الذي يبعد عن بداية الجندل الثاني جنوبي وادي حلفا بنحو ٤٠ كيلومترا . وفي منطقة الجندل الثالث حصون ومعابد يرجع تاريخ بنائها إلى الأسرة الفرعونية الثانية عشرة . وقد وجد من النقوش ما يدل على أن مستوى النهر كان أعلى مما هو عليه اليوم بأكثر من سبعة أمتار .

ويخلو مجرى النهر من الجنادل والمندفعات بين دنقله ومروى . لكن تعود الصخور الجرانيتية إلى الظهور معترضة المجرى فيما بين مروى وأبو حمد ، وتلك منطقة الجندل الرابع التي تتعدد فيها الجزر لمسافة تزيد على ١٢٠ كيلومترا .

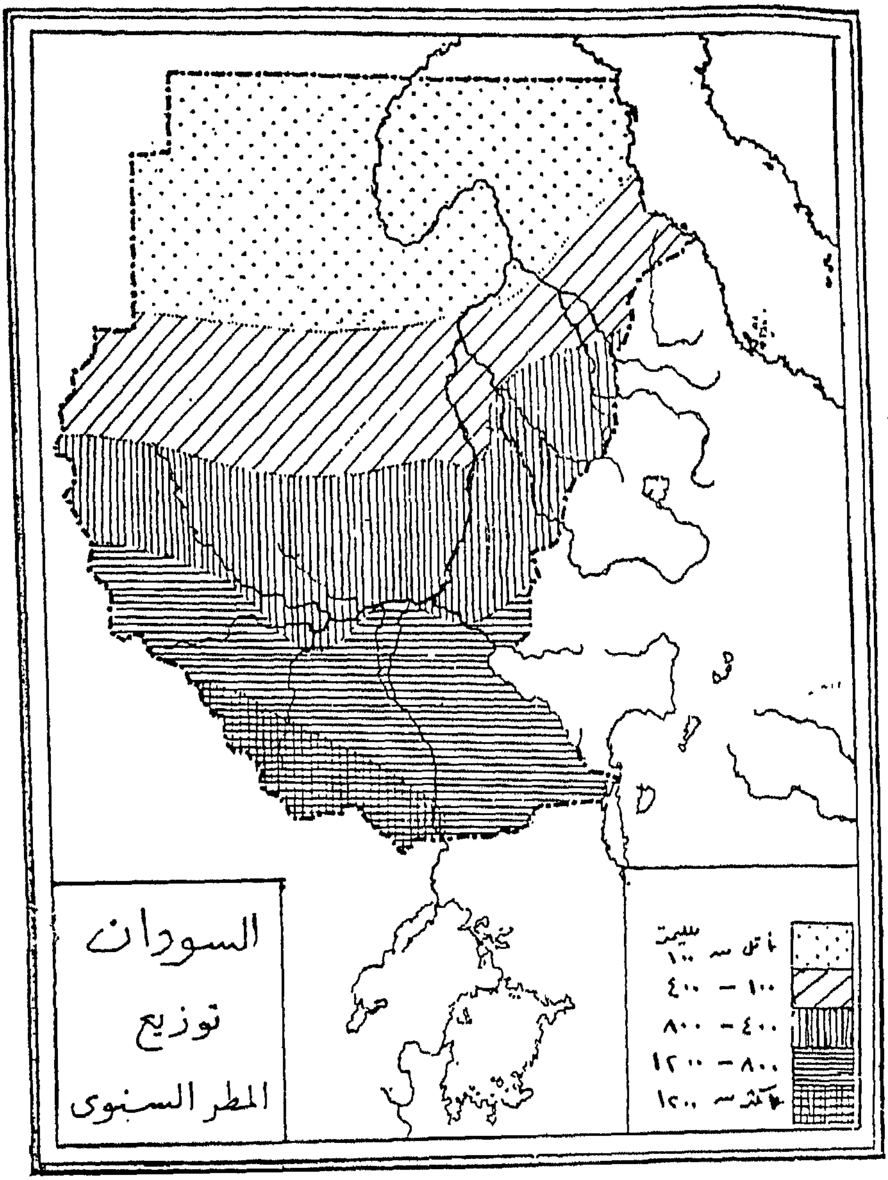
وإلى الشمال من « بربر » تبدأ منطقة الجندل الخامس ، وتستمر عبرها حتى شمال بلدة « العطبرة » ، وبالمنطقة جزر عدة تعترض المجرى متفرقة في امتداد نحو مائة كيلومتر .

أما الجندل السادس والأخير فهو عبارة عن خانق يسمى « سبلوقة أو سبلوكه » ، لا يزيد اتساع المجرى فيه على ٢٠٠ متر . وهو يبدأ إلى الشمال من الخرطوم بنحو ثمانين كيلومترا ، ويستمر لمسافة ستين كيلومترا .

هذا ويصبح نهر النيل بلا مورد جديد للمياه بعد التقائه بنهر العطبرة . فلا يتصل به بعد عطبرة أي رافد . ولا يسقط بعد عطبرة من الأمطار شيء يذكر ، أي أن مجرى النيل من الخرطوم إل البحر المتوسط يفقد مقدارا من مائه بالتبخر ، ونتيجة لتسرب المياه إلى الأراضي الصحراوية المجاورة . ويشتد التبخر والتسرب خاصة في المسافة الطويلة بين الخرطوم وأسوان ، التي تعتبر من أشد مناطق العالم حرارة وجفافا . ويُقدر ما يفقده النيل من مياهه في هذا القسم من مجراه بنحو العشر . وقد كان تصريف النيل قبل تكوين بحيرة ناصر يُقاس عند بلدة وادي حلفا ، فيصل متوسطه السنوي ٢٧٦٠ مترا مكعبا في الثانية . وكان هذا التصريف يبلغ أقله في مايو فيسجل ٥٧٠ مترا مكعبا ، وأعظمه في سبتمبر مسجلا ٨٥٠٠ مترا مكعبا في الثانية .

المناخ

يقع السودان بين دائرتي عرض ٣٠َ,٣° و٢٢° شمالا . وبالتالي فمناخه يتدرج من ظروف مدارية رطبة في الجنوب إلى ظروف صحراوية جافة في الشمال . كما أن موقعه في شرق أفريقيا يجعله بعيدا عن التأثيرات الحرارية المحيطية . والسودان قطر شديد الحرارة ، فدرجات الحرارة نادرا ما تتلطف بالارتفاع . وغطاء السحب في الجنوب هو المسئول عن عكس معدل التدرج



شكل (٤٧) : السودان : توزيع المطر السنوي

الحراري الشهري من الصيف إلى الشتاء : فترتفع معدلات درجات الحرارة الشهرية لشهر يناير من ١٦° إلى ٢٨° مئوية في الشمال إلى ٢٨° مئوية في الجنوب ، أما شهر يونيو فإن المعدل الحراري الشهري يتناقض من أكثر من ٣٢° مئوية في الشمال

إلى نحو ٢٦° م في الجنوب . وتبعا لذلك فإن وسط السوداني يعاني من أعلى معدل سنوي في درجات الحرارة . ففي الخرطوم يمكن أن يسجل الترمومتر درجات حرارة تزيد على ٣٨° مئوية كنهاية عظمى أثناء أي شهر من شهور السنة .

ومتوسط حرارة كل من الصيف والشتاء عالية ، ومتجانسة إلى حد كبير بين جهات السودان . ففي الصيف تبلغ حرارة منجلا في المتوسط ٣٤,٥°م والملاكال ٣٥,٠°م والخرطوم ٣٧°م . وفي الشتاء يبلغ متوسط حرارة كل من البلدان الثلاثة على التوالي ٢١,٠°م ، ٢١,١°م ، ٢١,٥° مئوية . أما المتوسط الحراري البسنوي فيتعادل في الشمال وفي الجنوب ، إذ يبلغ في كليهما ٢٦° مئوية تقريبا ، أما في الوسط فيصل إلى ٢٨° مئوية .

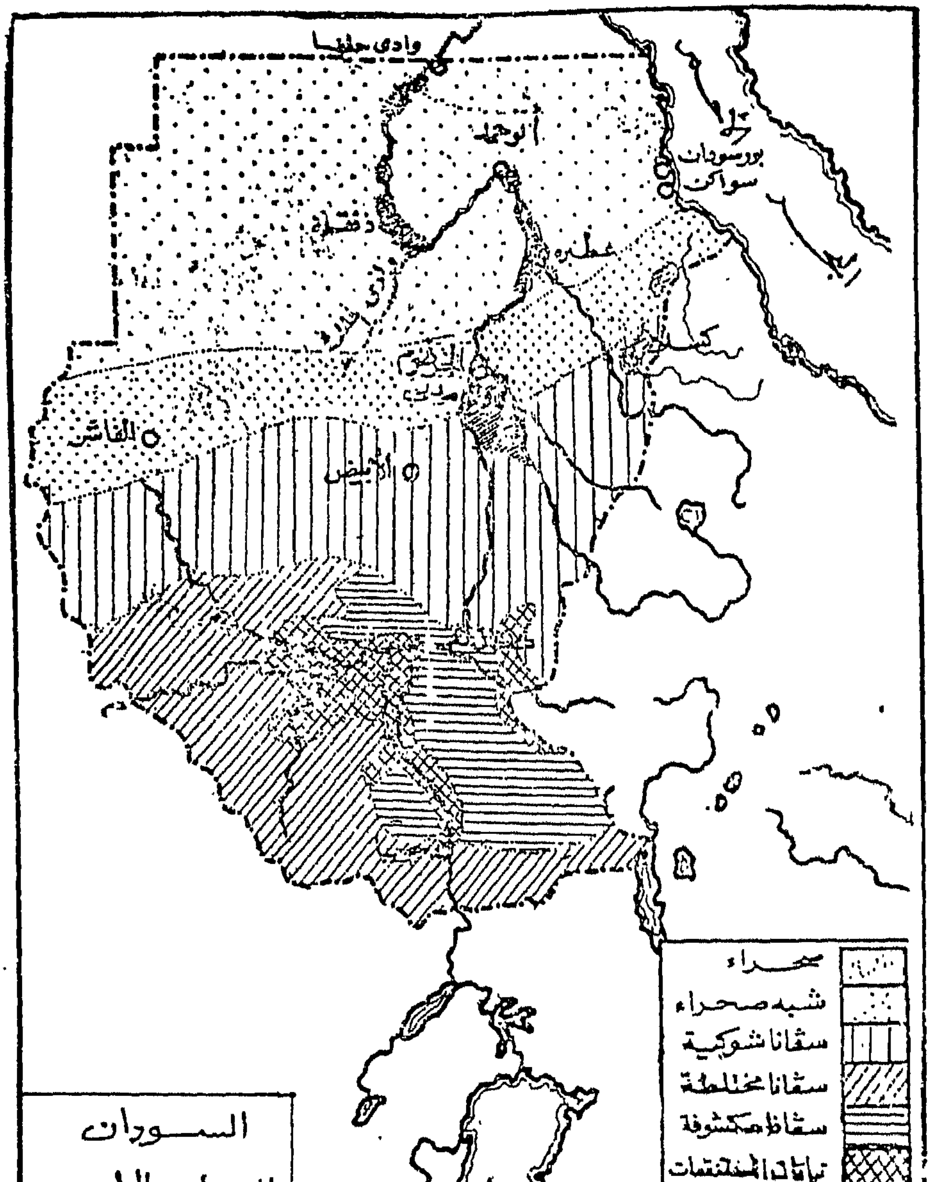
والمطر أكثر عناصر المناخ أهمية في سهول السودان . وكميته تزداد بالتدريج من الشمال إلى الجنوب . فإلى الشمال من دائرة العرض ٢٠° شمالا ، يندر سقوط المطر ، وتسود أحوال الجفاف الدائم . وكلما اتجهنا جنوبا يسقط المطر ، ويزداد انتظاما في الكمية ، وفي موسم السقوط ، وبالتالي تكبر إمكانية الاعتماد عليه .

وتنقسم السنة في السودان إلى فصلين متميزين :

الأول : صيف حار (أو موسم الشمس المرتفعة) ، أثناءه تتساقط الأمطار في هيئة رخات سيلية مصحوبة بالعواصف المرعدة ، خاصة في فترة ما بعد الظهيرة وفي المساء . ويسمى الصيف موسم المطر .

والثاني : شتاء جاف وحار ، لكنه يتميز بفترة أقل حرارة من الصيف لا تقل عن شهرين أو ثلاثة .

ويزداد طول موسم المطر بالاتجاه جنوبا حتى يصل في نيمولي إلى ما يزيد على عشرة أشهر من السنة من فبراير إلى نوفمبر ، ويكون له قمتان في مايو وأغسطس ، ثم نصل إلى مناخ استوائي ، حيث لا شهر يمر بدون سقوط المطر . ويسقط من المطر سنويا على نطاق الحدود السودانية مع زائير وأوغندا



شكل (٤٨) : السودان : النبات الطبيعي

نحو ١٥٠ سم (٦٠ بوصة) . وفي منجلا نحو ١٠٠ سم (٤٠ بوصة) ، وفي الملاكال ٨٠ سم (٣٢ بوصة) ، وفي « واد مدني » ٤٢,٥ سم (١٧ بوصة) ،

وفي الخرطوم ١٧,٥ سم (٧ بوصات) تسقط عليها في ثلاثة أشهر من أواخر يونيو إلى أواخر سبتمبر ، وأكثره في شهر أغسطس .

النبات

يرتبط النبات الطبيعي في السودان ارتباطا وثيقا بنظام المطر وتوزيعه . ويتلاءم النبات في السودان مع التضاد الواضح بين الفصلين المناخيين ، خصوصا مع الفصل الجاف . وفي كل أنحاء السودان توجد فترة إخضرار ونمو نباتي ، تعقبها فترة ذبول وفقر نباتي . وطول فصل الإنبات بالارتباط بموسم الأمطار هو السبب في تعاقب الأنواع النباتية من الشمال صوب الجنوب .

ويتدرج النبات من النطاق الصحراوي في أقصى الشمال إلى النطاق شبه الصحراوي حيث تكون الحشائش هزيلة ، ويقتصر وجود الأشجار القليلة الشوكية على بطون الأودية . وبعد ذلك تظهر حشائش السڤانا القصيرة التي تتخللها أشجار السنط ، ثم تزداد كثافة الأشجار والحشائش التي تزداد طولا .

وفي الجنوب تزداد نسبة الغابات شبه النفضية ، ثم يتحول الغطاء النباتي إلى السڤانا البستانية . وتتكاثف الغابات على ضفاف المجاري المائية مكونة ما يُعرف بغابات الدهاليز أو الأبهاء . ولمنطقة السدود في الحوض الأدنى لبحر الجبل نباتها الخاص المتمثل في البوص وأم الصوف والأعشاب المستنقعيّة .

ولا يضطرب هذا التدرج النباتي إلا في قليل من البقاع المرتفعة ، خاصة في جبل « مرة » ومرتفعات « نوبا » ، وجبال إماتونج Imatong وهضبة بوما Boma في أقصى الجنوب ، حيث نجد النباتات الجبلية .

الجغرافيا البشرية

السكان

لقد كان لتعدد الغزوات وتنوعها لمختلف أجزاء السودان أثره في تكوين شعوب ذات أصول سلالية متنوعة . وهناك خط تقسيم شعوبي ثقافي واضح يمتد على طول دائرة العرض ١٢° شمالا تقريبا . وعلى الرغم من أن تعبير « السودان » يرتبط في الأذهان باللون الداكن الذي يسود ساكنيه ، فإن السكان الزنوج الوثنيين المتخلفين اجتماعيا ، والذين يعيشون إلى الجنوب من دائرة العرض ١٢° شمالا لا يمثلون سوى ربع المجموع الكلي لسكان القطر . أما إلى الشمال من تلك الدائرة فتسود عناصر معظمها خليط من سلالات زنجية وبيضاء ، عربية في ثقافتها ، ومسلمة الديانة

والغريب أن الخط الذي يفصل بين هاتين المنطقتين الثقافيتين الرئيسيتين ، ليس شديد البعد من الحدّ الفاصل بين الصحارى وأشباه الصحارى في الشمال ، ومناطق السفانا والغابات في الجنوب . ورغم أن الاستعمار البريطاني كان يزكي هذا الفاصل الثقافي لإثارة روح الفرقة لصالحه ، إلا أنه في الحقيقة موجود ، ولا يمكن إنكاره ، وهو نتيجة للتوقف الحضاري ، والعزلة أثناء قرون طويلة في الجنوب ، على عكس القسم الشمالي من السودان الذي استمر على اتصال مستمر بمصر الحضارة .

ويعيش في شمال السودان ، عدا سكان المدن ، عدة مجموعات عرقية واضحة : قبائل البجة Beja الذين يسكنون تلال البحر الأحمر ، والنوبيون الذين يستوطنون وادي النيل النوبي ، ثم العرب الذين يقطنون وسط الشمال الماطر ، ثم النوباويون الذين يعيشون في تلال النوبا .

وعناصر البجة حامية السلالة وقد قاومت غزوات البدو من العرب ، وفيهم خليط من دماء زنجية تظهر في الشعر الذي يبدو ـ ولو جزئيا ـ مفلفلا بعض الشيء . وهم رعاة إبل ، وينقسمون إلى عدة قبائل هم من الشمال إلى الجنوب : البشارية ، والأمرار ، والهدندوة ، وبني عامر .

أما النوبيون فزراع مستقرون ، وتزداد فيهم الدماء الزنجية ، التي تتضح في بشرتهم البنية الداكنة . وهم في السودان ينقسمون إلى عدة قبائل أشهرها الفديجا والدناقلة .

والقبائل التي تتميز بأكبر نسبة من الدم العربي أو السامي هي بلا شك رعاة الجمال أو « الأبالة » الذين يعيشون في المناطق الصحراوية وشبه الصحراوية ، وتشمل قبائل الكبابيش Kababish ، والجعليين والكواهله Kawahla . وهم من سلالة القبائل العربية التي غزت السودان في القرن الخامس عشر ، ومن اختلط بهم . وبعض هذه القبائل يشتغل بالزراعة على النيل فيما بين الدبة وسنار ، وغالبيتهم يتجولون في الأجزاء الشمالية من مديريتي دارفور وكردفان وفي المديرية الشمالية .

ويستقر الرعاة من الأبالة في الشتاء الجاف قريبا من موارد المياه . وحينما ينتهي فصل الجفاف يرحلون صوب الجنوب حيث المطر قد بدأ في شهر مايو . وفي شهر يونيو يكون المطر قد وصل إلى الشمال ، فيشدون الرحال إليه في جماعات متفرقة ، تزداد انقساما وتشتتا كلما قل المرعى ، حتى يأتون على الكلأ ، فيعودون إلى حيث موارد المياه ، ويستقرون فيها من أواخر ديسمبر حتى حُلول موسم المطر في مايو . وهم يرعون الماعز والأغنام إلى جانب الإبل .

وتتميز قبائل البقارة ، رغم عروبتها ، بصفات زنجية أوضح ، لكنها ليست بوضوح تلك الصفات في الزراع من عناصر النوبا Nuba التي تستوطن تلال وسط السودان ، والتي تتميز ببشرة شديدة السواد .

ويسكن البقارة في الأجزاء الجنوبية من مديريتي دارفور وكردفان في شمال حوض بحر الغزال . وهم ينقسمون إلى عدة قبائل منها الحوازمة والمسيرية في كردفان ، وبنو هلبة والتعايشه في دارفور . وحرفتهم الرئيسية هي الرعي ، لكنهم يقومون ببعض الزراعة . وهم يستقرون في فصل الشتاء الجاف على ضفاف بحر العرب . فإذا حلّ فصل المطر ، وتحولت الأرض إلى مستنقعات ، وأخذ الذباب يهاجم أبقارهم ، بدأوا رحلتهم صوب الشمال حتى يبلغون دائرة

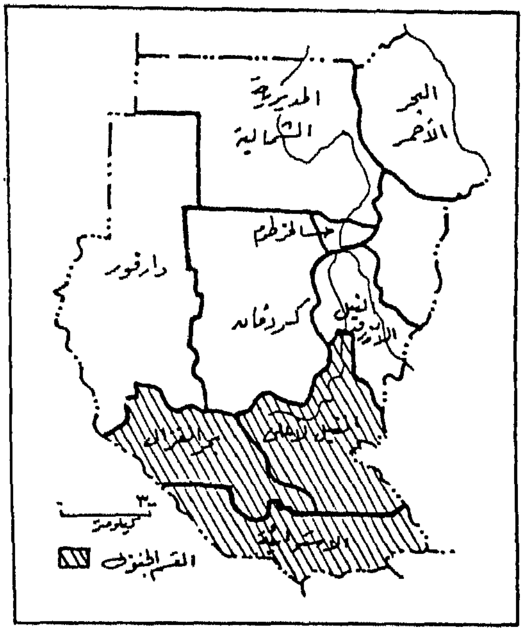
العرض ١٢° شمالا . ويقضي البقارة كل فصل المطر هناك . وحينما تأخذ الحشائش في الجفاف ، يبدأون في العودة نحو الجنوب إلى بحر العرب ، حيث يتصلون بقبائل الدنكا . وإلى القبائل الأخيرة يرجع السبب في تميز البقارة بصفات زنجية واضحة .

هذا ويسكن « الفور Fur » إقليم دارفور أيضا ، وهم أشباه زنوج . وعلى الرغم من أن كثيرا من قبائل شمال السودان ما تزال تحتفظ بلغاتها الخاصة ، إلا أنها جميعا قد ارتضت اللغة العربية لغة مشتركة للتخاطب ، كما اعتنقت الإسلام دينا .

والشعوب التي تقطن جنوب السودان أكثر تعقيدا . وهم يتوزعون في ثلاث مجموعات كبيرة : النيليون سكان أعالي النيل ، والحاميون النيليون سكان الجنوب الأقصى ، ثم القبائل السودانية سكان غرب النيل . ويمثل المجموعة الأولى الدنكا Dinka ، والشيلوك Shiluk ، والنوير Nuer ، والأنـواك Anuak ، والبورن Burun ، وقبائل أخرى . ومتوسط طول القامة عند هؤلاء نحو ١,٨ م (ستة أقدام) ، وسيقانهم طويلة ، وكذلك الرؤوس ، وهم عراة ، ويحلقون شعر الرأس ، ويحترفون رعي البقر .

ويعيش الدنكا في منطقة السدود في الحوض الأدنى لبحر الجبل ، وفي حوض بحر الغزال وعلى الضفة الشرقية جنوبي النيل الأبيض . وهم في الفصل المطير يستقرون في قرى صغيرة في المناطق المرتفعة ، ويزرعون بعض الحبوب . فإذا ما حلّ الجفاف ، وانحسرت المياه عن السهول ، وقلت المستنقعات تحولوا إلى بدو رحل مع قطعان الأبقار .

ويقطن النوير مناطق في حوضي بحر الغزال والسوباط . ويشتغلون برعي الأبقار والأغنام ، ويزرعون الذرة والدخن . ويستوطن الشيلوك سهول غربي النيل الأبيض . وهم إلى جانب رعي الأبقار ، يزرعون الذرة والدخن على مياه المطر . وهم أكثر استقرارا من الدنكا والنوير .



شكل (٤٩)
مديريات السودان

وتتميز القبائل الحامية النيلية عن النيليين ، بأن الأنف أفطس ، والقامة أقصر ، ويرتدون الملابس ، ويربون الماعز .

ومن بين القبائل السودانية التي تتميز بأن الفك أكثر بروزا ، وبأنها أكثر شبها بزنوج غرب أفريقيا في الصفات الجسمية ، قبائل الأزندي Azande ومورو ـ مادي Moru- Madi التي تسكن الجنوب الغربي .

هذا وباستثناء أشرطة محدودة على امتداد النيل ، وحول مرتفعات النوبا ، وفي بعض مناطق الدنكا ، تكون الكثافة السكانية منخفضة جدا . فهي أقل من ٢٠ شخصا للكيلومتر المربع في معظم أنحاء السودان . وهناك مناطق خالية أو تكاد تخلو من السكان بعضها في الجهات الصحراوية الشمالية ، وبعضها الآخر في مناطق السدود النباتية والجنوب الشرقي . ويكثر السكان في مناطق الزراعة الحديثة في الجزيرة وكسلا وطوكر وبعض مناطق في كردفان ودارفور حيث تصل الكثافة إلى خمسين شخصا ، بل قد تبلغ أكثر من مائة شخص في أجزاء من الجزيرة ، وعلى امتداد وادي النيل النوبي الضيق الرقعة .

وأسباب انخفاض الكثافات السكانية تتباين من منطقة لأخرى ، وهي تتضمن التخلف بوجه عام ، والتأخر في وسائل وطرق الزراعة ، والنقص في مياه الشرب ، وشيوع البداوة ، وتفشي الأمراض ، خصوصا مرض النوم . ومع هذا فإن ارتفاع نسبة المواليد التي تبلغ ٥٪ ، وهبوط نسبة الوفيات البالغة ٢٪ ، ترجح زيادة عدد السكان ليبلغ أكثر من ثلاثين مليونا في نهاية هذا العام (١٩٩٥)، بعدما كان عددهم في عام ١٩٦١ نحو ١٢ مليون (إحصاء تقديري) ، ونحو ٢٠٫٥٦٤٫٣٦٤ نسمة تبعاً لإحصاء فبراير ١٩٨٣ .

المدن

هناك تكتل في العمران الريفي ، وسببه التجمع حول موارد المياه ، أو طلبا للأمن والأمان . وعلى امتداد النيل في شمال السودان تبدو القرى طويلة وموازية للنهر . أما في أقصى الجنوب فإن قبائل الأزندي تفضل التشتت السكني .

ويختلف نمط المنزل من الشمال إلى الجنوب . ففي الشمال تسود المنازل ذات الأسقف المسطحة ، ومادة البناء فيها هي الطوب الجاف ، والملاط هو الصلصال أو روث الماشية . أما في الوسط والجنوب فإن الأكواخ المستديرة تُبنى بأعمدة من الخشب وأعواد الذرة الرفيعة ، وتكون ذات أسقف مخروطية مصنوعة من القش والأعشاب . وفي وسط السودان حيث يسود الإسلام يحيط بالمنزل عادة سور من أعواد الذرة . وفي الجنوب تبدو المنازل والقرى أكثر بدائية .

ونظرا لأن السودان لم يأخذ حظه من الصناعة الحديثة بعد ، فإن مدنه قليلة ومتباعدة . وقد تأسست الخرطوم في موقع دفاعي بواسطة المصريين في عام ١٨٢٤ عند التقاء النيلين الأزرق والأبيض (المقرن) . وقد خربتها الثورة المهدية، ثم أعيد بناؤها. وهي الآن عاصمة السودان ومركز للحكومة، ومقر لجامعة الخرطوم، ولفرع من جامعة القاهرة، كما أنها المركز التجاري الرئيسي، إذ تقع عند رأس أرض الجزيرة الغنية بالزراعة ، وحيث تلتقي الصحراء بالسفانا . وقد كانت في ظروف سياسية سابقة ذات موقع متوسط . أما الآن وبعد امتداد

السودان إلى تخوم هضبة البحيرات الاستوائية . ثم تعد الخرطوم تخطى تموقع وسط بين الشمال والجنوب .

وتتميز الخرطوم بحري بجو وظائفي ، وبها تتمركز الصناعات والورش أما أم درمان ، فهي أصلا مدينة سودانية ، ويعتبرونها العاصمة الوطنية ، فهي كانت مقرا للثورة المهدية ، وتقوم بها تجارة وطنية في الجلود والأصواف والصمغ العربي والحبوب والمنسوجات المصرية ، وتكثر بها الحرف اليدوية .

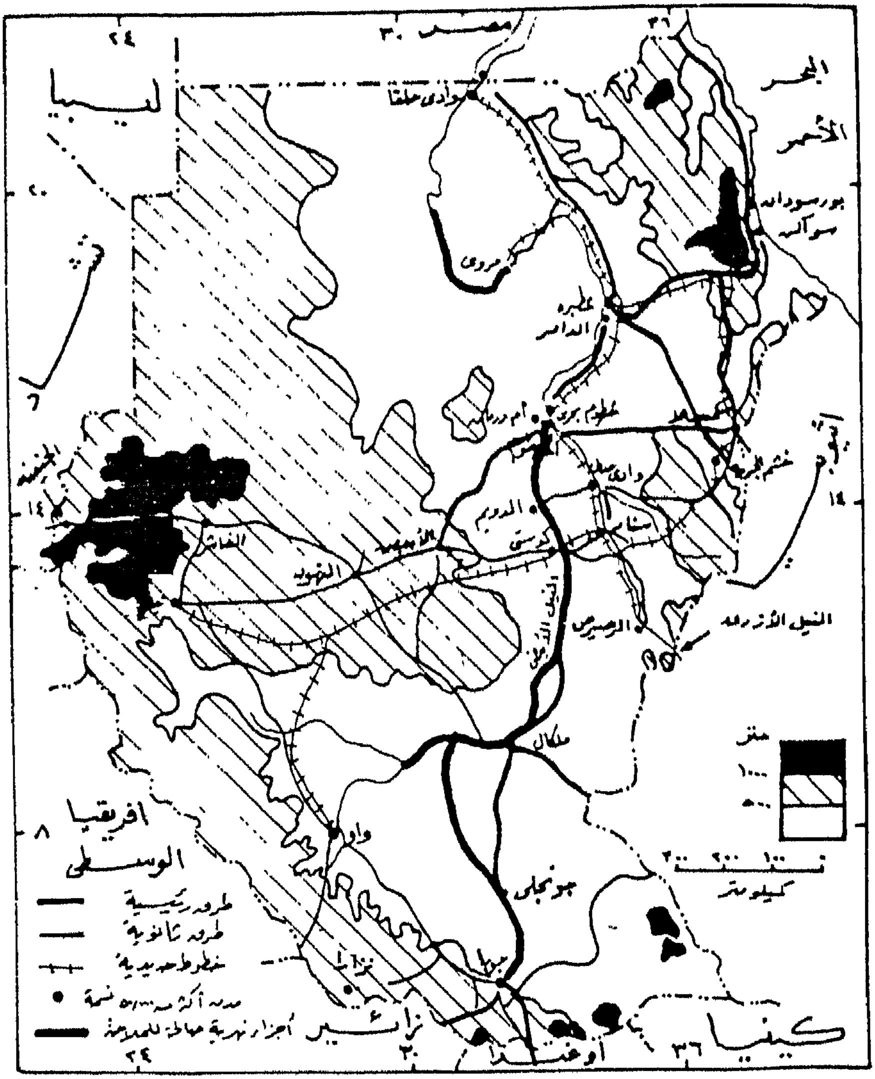
وكان يسكن المدن الثلاث أو العاصمة المثلثة حوالي ٣١٢ ألف شخص في عام ١٩٦١ ، ارتفع إلى ٦٤٥ ألف شخص في عام ١٩٧١ ، وفاق العدد المليون شخص في عام ١٩٧٩ . ويقدر العدد الآن (عام ١٩٩٥) بأكثر من مليونين.

ويرتفع نشوء ونمو المدن السودانية الأخرى لأسباب متباينة تشمل اتخاذها مراكز للإدارة كعواصم المديريات . وقد نما معظمها من أصل قرى زراعية ، أو محطات نهائية لطرق القوافل ، أو للملاحة النهرية ، أو للطرق البرية والسكك الحديدية .

وتقع في شمال السودان أربع مدن رئيسية هي بورسودان وكسلا وعطبرة وشندي مرتبة بحسب أهميتها . وبورسودان هي الميناء الرئيسيّة على البحر الأحمر ، وهي ثانية مدن السودان بعد العاصمة في عدد السكان . وقد قلت أهمية سواكن ، ولم تعد تستخدم إلا في موسم الحج . وهي الميناء الثانية بعد السويس على الساحل الغربي للبحر الأحمر ، وباستطاعتها تموين السفن بحاجتها من المياه ، والأطعمة التي ترد إليها من منطقة كسلا وسهل البطانة .

وتقع كسلا على رأس دلتا القاش . وهي مستودع ومتجر للآلات الزراعية التي تتطلبها الزراعة في المنطقة ، وهي ذات موقع حصين بين خور الجاش وجبل كسلا ، لذا تستخدم كمركز مراقبة عسكرية على الحدود السودانية الحبشية ، وهي مركز ديني لطائفة الختمية .

وتقع « عطبرة » على النيل النوبي . وهي مركز للخط الحديدي الذي



شكل (٥٠) أهم المدن وطرق المواصلات بالسودان

يربط العاصمة بميناء بور سودان . ورغم أنها أكبر كثيرا من مدينة « الدّامر » Damer التي تقع إلى الجنوب منها ، فإن الأخيرة هي عاصمة المديرية الشمالية . وبمدينة شندي صناعة للمنسوجات والألبسة الوطنية السودانية يرعاها المصريون المقيمون هناك منذ مدة طويلة .

وفي وسط السودان تقوم مدينتان لهما أهمية خاصة ، بالإضافة إلى العاصمة ، هما مدينتا « الأبيض » و« واد مدني » . أما الأبيض فهي عاصمة مديرية كردفان ، ومركز تجاري زراعي ، وسوق عظيمة لتجارة الصمغ . ويربطها بالخرطوم خط حديدي . وهي ثالث مدن السودان في الحجم وعدد السكان بعد العاصمة وبورسودان .

وتحتل واد مدني المركز الثالث بين مدن السودان . وهي عاصمة مديرية النيل الأزرق ، وهي تقع عند ملتقى النيل الأزرق بالرهد ، حيث يقوم الآن مشروع زراعي ضخم ، يستثمر فيه مبلغ كبير يزيد على ٨٠٠ مليون دينار سوداني .

ومن مدن الوسط الهامة أيضا الفاشر عاصمة مديرية دارفور ، وتستمد شهرتها التاريخية من أنها كانت المحطة النهائية لدرب الأربعين الصحراوي . وسنار وكوستي Kosti التي يمر بهما الخط الحديدي الموصل للعاصمة . وتزداد أهمية كوستي لإنشاء مشروع كنانة لزراعة قصب السكر وتصنيعه . وقد نشأت أصلا نتيجة لإقامة معبر للسكة الحديدية على النيل .

ومدن السودان الجنوبي صغيرة قليلة السكان ، وهي تتمثل في عواصم

سكان مدن السودان تبعاً لتعداد ١٩٨٣

مرتبة حسب الحجم

الخرطوم	٤٧٦,٢١٨	كسلا	٩٨,٧٥١
أم درمان	٥٢٦,٢٨٧	عطبرة	٧٣,٠٠٩
خرطوم بحرى	٣٤١,١٤٦	جوبا	٥٦,٧٣٧
بورسودان	٢٠٦,٧٢٣	ملاكال	٢٠,٢١٤
الأبيض	١٤١,٠٢٤	الدامر	١١,٢١٣
واد مدنى	١٤٠,٠٦٥		

المديريات . فمدينة ملاكال عاصمة مديرية أعالي النيل . وهي سوق تجاري ريفي ، ومركز للمواصلات النيلية والبرية . أما مدينة جوبا عاصمة المديرية الاستوائية ، فقد نشأت لكونها محطة نهائية للملاحة النهرية في بحر الجبل . أما « واو » عاصمة مديرية بحر الغزال ، فهي تقع عند نهاية الملاحة في بحر الغزال .

الجغرافيا الاقتصادية

السودان قطر زراعي ؛ وأهم محصولاته الزراعية هو القطن ، الذي يُعتبر العمود الفقري للاقتصاد السوداني . وينمو القطن الطويل التيلة في المساحات التي تلتزم الري ، بينما ينمو القطن القصير التيلة في مناطق الزراعة المطرية . ويسهم إنتاج الأراضي المروية بما يزيد على ثلاثة أرباع المحصول الكلي من القطن .

وأهم غلات الغذاء في السودان هو الذرة الرفيعة التي تزرع في كل مكان ، وتتضمن الحبوب التي تزرع بالري القمح ، الذي ينمو أيضا بدون الري في جبل مرة ، والشعير والذرة الشامية . والتمر هو المحصول الرئيسي للمساحات المروية في المديرية الشمالية . وتنتشر زراعة الفول السوداني كمحصول غذائي ، والسمسم كمصدر للزيوت النباتية . وهناك محصولات أخرى أقل انتشارا ، لكنها تزداد أهمية بمرور الزمن هي البن ، والطباق ، وقصب السكر ، والأرز ، والموالح ، والمانجو والجوافا .

والرعي والزراعة مهمان كلاهما ، ويمارسان جنبا إلى جنب ، وهي ميزة نادرة في أفريقيا ، وقل أن نجد عائلات لا ماشية لها ، ذلك أن الماشية ذات قيمة خاصة لدى السودانيين ، ليس فقط من أجل الطعام (لحومها وألبانها) ، ومن أجل السماد البلدي ومساعداتها في العمل ، وإنما من أجل المفاخرة والمباهاة بامتلاكها . وتوجد الزراعة المطرية كما تمارس الزراعة المروية . ورغم أن الأخيرة لها أهمية خاصة من الوجهة التجارية ، إلا أن الزراعة المطرية تلعب

دورا عظيم الأهمية ، وهي تسهم حتى الآن بما يقرب من أربعة أخماس الإنتاج الزراعي السوداني العام .

الزراعة المطرية والرعي

وتارة أخرى نجد تتابعا في أنماط الزراعة واستخدام الأرض من الشمال إلى الجنوب عبر أراضي السودان ؛ ولا يقطع هذا التتابع سوى نهر النيل ، والشريط الذي يحف به والذي يزرع على الري .

ففي أقصى الشمال يندر وجود النبات ، لكن الجمال والغنم والماعز ترعى الأعشاب ، ويشكل اللبن البند الأساسي في طعام البدو من الرعاة لعرب . ويتحسن الرعي على هضاب شمال إقليم دارفور حيث ترعى الإبل والأغنام حشائش الجيزو Gizu ، وفيها تجفف النباتات قبل استهلاكها . والنبات يكون أكثر وفرة بالاتجاه جنوبا في نطاق الحشائش والأعشاب وأشجار السنط . وهو النطاق الذي تزوره كثيرا قطعان الإبل والاغنام مع رعاتهم من البدو العرب .

والزراعة في الشمال تنحصر كلية في أراضي وادي النيل . وهي هنا تتمثل في عدد من الجيوب أو الأحواض المنعزلة الطويلة ، تفصلها عن بعضها حافتا الصحراوين ، اللتان تبرزان هنا وهناك مشرفتين على مجرى النهر مباشرة . ومن بين هذه الأحواض نذكر حوض كرمه ، وحوض دنقله ، وحوض حامد في مركز شندي . ونظام الري الحوضي ما زال هو السائد . وتبلغ مساحة الأحواض نحو ثمانين ألف فدان .

وتستخدم الطّلمبات لري الأراضي التي تزرع القطن القصير التيلة ، كما أن استخدام الساقية والشادوف ما زال موجودا لري المساحات الضيقة الرقعة المجاورة للنهر . ويزرع في هذه الأحواض الشمالية الحبوب والبصل والبرسيم ، والموالح التي أوصلها المصريون إليها . ويوجد في شمال السودان أربعة أخماس نخيل السودان ، حيث تتوفر الحرارة المرتفعة والجفاف .

ومن الممكن ممارسة الزراعة المطرية شمالا حتى دائرة عرض ١٦,٥° شمالا . لكن المنطقة الرئيسية للزراعة المطرية تقع فيها بين دائرتي عرض ١٠,٥° شمالا و١٥° شمالا ، وذلك بين حدّي المطر ٢٠ ـ ٦٠ سم (٨ ـ ٢٤ بوصة) . ويُعرف هذا النطاق باسم « أراضي المطر الوسطى Central Rainlands » . وهو المساحة الرئيسية التي يؤخذ فيها بنظام الدورة الزراعية . ويتوقف طول الدورة على القرب من القرية : فبجوارها لا تعطى الأرض سوى فترات قصيرة للراحة ، أما بعيدا عن القرية يصبح عدد سنوات إراحة الأرض ضعف سنوات زراعتها وأكثر .

وتستخدم معظم الأراضي المزروعة التي تخضع للدورة الزراعية أيضا للمرعي ؛ ذلك لأن ماشية الزراع تتغذى على بقايا النباتات بعد الحصاد ، وعلى نبات الجيل الثاني . ويتم رعي الكلأ المحيط بالقرى بواسطة الماشية المملوكة للزراع رعيا كثيفا ، أما المراعي البعيدة عن القرية فتأمّها قطعان الرعاة من البدو وأشباه البدو . ويبدو أن أثر الرعي المحلي الجائر ، وكثافة الزراعة بدأ يظهر في الأرض التي تتعرض لخطر حقيقي قد يؤدي إلى تعرية التربة . وفي الأراضي الزراعية التي لا تستخدم للرعي ، يجري حرقها تحت رعاية الزراع ، وذلك لتطهيرها من الحشائش قبل القيام بالعمليات الزراعية .

والذرة الرفيعة هي أوسع الغلات الغذائية انتشارا ؛ وهي تبذر قبل المطر المبكر في يوليو ، وتحصد في ديسمبر . وهي تزرع على الري كما تزرع على المطر ، ولكن معظم المحصول يأتي عن طريق الزراعة المطرية . ويُزرع في هذا النطاق أنواع مختلفة من الذرة الرفيعة ، لكل منها خصائصه ومميزاته ، ولكن أهمها جميعا نوع الفتريتا والقصابي ، وكلاهما يتحمل الجفاف . وتختلف غلة الفدان من جهة لأخرى تبعا لاختلاف التربة وظروف المطر وخدمة الأرض . وتنتج الأراضي الجيدة ذات المطر المعتدل نحو خمسة أرادب لكل فدان ، بينما تنتج أراض أخرى تفتقر إلى الظروف الملائمة نحو إردب أو نحوه لكل فدان .

وفي أراضي المطر الوسطى هذه يأتي الدخن بعد الذرة في الأهمية كغلة غذائية . وهو يحتل نحو سبعي أراضي الذرة . وأهم مراكز زراعته كردفان التي

تزرع وحدها غالبية المساحة الكلية (نحو ٨٥٪ منها) . ويزرع السمسم بصفة خاصة في النواحي الغزيرة المطر في نطاق الذرة ، نظرا لأنه يحتاج إلى مياه أكثر مما تحتاجها الذرة . يضاف إلى ذلك الفول السوداني الذي عرفه السودان منذ أمد بعيد ، وهو يزرع أيضا في أراضي المطر وبخاصة في التربة الرملية . ويستهلك نحو نصف محصول السمسم والفول السوداني ، ويصدر النصف الثاني للخارج .

وفي هذا الإقليم أيضا يُستخرج الصمغ العربي من أشجار السنط البرية ؛ وتُعتبر مديرية كردفان أكبر مصدر له في العالم . ويحتل الصمغ المكان الثاني في صادرات السودان ، وأهم مراكز تسويقه الأبيض . ومن شجر الطلح يؤخذ الصمغ أيضا، وتوجد أشجاره بكثرة في إقليم الجزيرة وفي إقليم البطانة ، ومركز تسويقه في الجزيرة بلدة الجبلين ، وفي البطانة بلدة القضارف .

هذا ولا يشذ عن نمط دورة الزراعة المطرية التقليدية هذه في « أراضي المطر الوسطى » سوى مساحات صغيرة تمارس زراعة المدرجات توجد حاليا في جبال « النوبا » وفي جبال « مره » .

وقديما كانت وسائط حفظ المياه غير كافية لتزويد سكان الإقليم بحاجتهم منها ، وكانت تتمثل في آبار ضحلة وصهاريج ومستودعات غريبة عبارة عن تجاويف تحفر في أشجار البابواب الضخمة . وكان الزراع والرعاة يهاجرون أثناء فصل الجفاف نحو النيل وبحر العرب أو السوباط . وفي أثناء الحكم الثنائي المصري الإنجليزي ، ثم في عهد الجمهورية سارت السودان خطوات عدة نحو التحسن الاقتصادي العام بطرق متنوعة ، نجملها في النقاط التالية :

أولا : الاهتمام بطرق المواصلات . فأنشئت الخطوط الحديدية الآتية تباعا :

١ ـ خط وادي حلفا ـ الخرطوم : وطوله ٩٢٤ كم وهو أقدم خط حديدي في السودان ، وقد تم انشاؤه في أواخر القرن الماضي . ويخترق صحراء العطمور المقفرة ، حتى أن محطاته تحمل أرقاما لا أسماء . وهناك خط فرعي من

أبي حمد إلى كريمة (٢٤٨ كم) ، وللخط أهمية كبيرة في مجال التبادل التجاري بين مصر والسودان . وهناك مشروع لربط هذا الخط بشبكة الخطوط الحديدية المصرية ، والربط بينهما يتم حاليا بواسطة البواخر النيلية بين حلفا وأسوان .

٢ ـ خط من العطبرة إلى بور سودان وسواكن ، ويبلغ طوله حوالي ٣٠٠ كم ، وانتهى عام ١٩٠٥ .

٣ ـ خط من الخرطوم إلى سنار والأبيض ، وتمّ عام ١٩١١ .

٤ ـ خط من سنار إلى كسلا . ثـم من الأخيرة إلى هييا Haiya ليتصل بالخط من عطبرة إلى بور سودان (طوله ١٠٠٠ كم) .

٥ ـ خط سنار ـ الروصيرص ، وانتهى عام ١٩٥٤ (طوله ٢٢٠ كم) .

٦ ـ خط الأبيض ـ نيالا Nyala في دارفور وانتهى عام ١٩٥٩ .

٧ ـ خط الأبيض ـ واو على بحر الغزال وانتهى عام ١٩٦٢ . (طول الوصلة ٤٧٢ كم) .

٨ ـ خط واو ـ جوبا . وقد افتتح في عام ١٩٦٦ ، وله أهميته الخاصة في تشجيع صادرات المديرية الاستوائية ومحصولات مشروع الزاندي .

والخط الأخير مهم لأنه يشجع صادرات الصمغ واللحوم . ولا شك أن الخطوط الحديدية إلى كسلا والروصيرص قد ساعدت زراعة الذرة العويجة في جبل دالي وجبل مزموم Mazmum والقضارف .

هذا وقد تطورت أطوال السكك الحديدية ، ونمت نموا لا بأس به ، فهي الآن تبلغ نحو ٥٢٥٠ كم ، بعدما كانت ٢٣٥٤ كم في عام ١٩١٤ في بداية الحرب العالمية الأولى . وما تزال الدولة تفتقر إلى مزيد من الخطوط الحديدية وإلى تحسين وتوسيع الشبكة الحالية ، فهي شبكة ضيقة وبطيئة ذلك أن السكك الحديدية تخـدم أهداف التقدم الاقتصادي وربط الدولة من الوجهتين الدفاعية والسياسية .

أما طرق السيارات فتكاد تنعدم في السودان ، فهي طرق ممهدة ليست

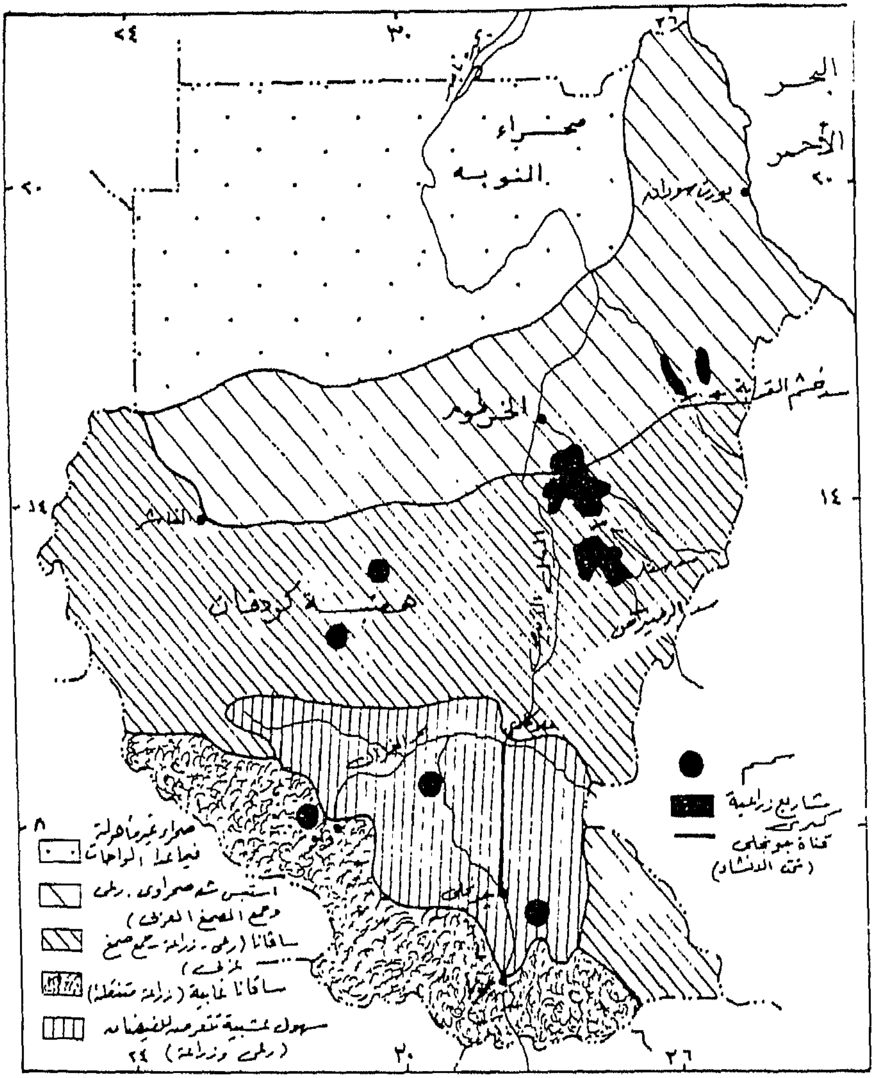
مرصوفة ، وتتعطل عليها الحركة تماما حين تسقط الأمطار . ويستثنى من ذلك المديرية الاستوائية التي توجد بها طرق ممهدة تصلح لسير السيارات طوال السنة ، وهي تبدأ عند جوبا عاصمة المديرية الاستوائية ، وعندها تنتهي الملاحة النهرية . ومنها يمتد طريق إلى نيمولي على حدود أوغندا ، وبذلك يربط السودان بالنقل المائي والسكك الحديدية في أوغندا وكينيا . ويتفرع من جوبا طريق آخر إلى أبا في زائير .

ويعوض شيئا من نقص الطرق في السودان وجود النيل وروافده وقد سبق لنا وصفها ، وذكر أجزائها الصالحة للملاحة وهي كثيرة . وتسير الحكومة السودانية مجموعة من البواخر والصنادل على خطوط ستة تغطي وادي النيل من السد العالي إلى وادي حلفا . ومن كريمة إلى دنقلة . ومن الخرطوم إلى كوستي ، ومن الأخيرة إلى جميلة على السوباط ، وإلى واو على بحر الغزال ، وجوبا على بحر الجبل .

ويؤدي النقل الجوي خدمات متواضعة للركاب . ومركزه الرئيسي مطار الخرطوم . ومنه تمتد شبكة تربط العاصمة بعواصم المديريات ، وببعض العواصم الأجنبية .

ولا شك أن السودان ـ رغم الجهود المبذولة ـ ما يزال يفتقر إلى شبكة أكثف من المواصلات تتناسب مع مساحته . وفي اعتقادنا أن مشكلة البلاد الأولى هي الافتقار إلى وسائط نقل مناسبة وفعالة . ولا يزال القطر محتاجا إلى أضعاف الشبكة الحالية .

ثانيا : لتوفير موارد مائية عذبة تمّ حفر آبار عميقة على امتداد الخطوط الحديدية ، وفي المدن ، وأيضا في نطاق حضيض مرتفعات النوبا . وفي هذا النطاق أمكن للعدد الكبير من الحفر أو الخزانات الصغيرة ، التي تأسر مياه المطر ، ومياه السيول ، أن تشجع كثيرا توسيع الأراضي المزروعة ، وتكثيف العمران . وقد كانت الآبار والحفر أو الخزانات تُحفر بالأيدي وبآلات بدائية ، أما الآن فتستخدم الآلات في حفرها لكي تكون صالحة لاستقبال وتخزين الماء الوفير اللازم لزراعة القطن .



شكل (٥١) : السودان : بيئاته الطبيعية واقتصادياته

ثالثا : كان للمشروعات الزراعية الكبيرة أثر ظاهر في تحريك عجلة التنمية ، وهي مشروع ري الجزيرة الكبيرة وتوسعاته ، ومشروعات الري في دلتا الجاش وطوكر .

رابعا : وجود المدن الثلاث (الخرطوم والخرطوم بحري وأم درمان) ،

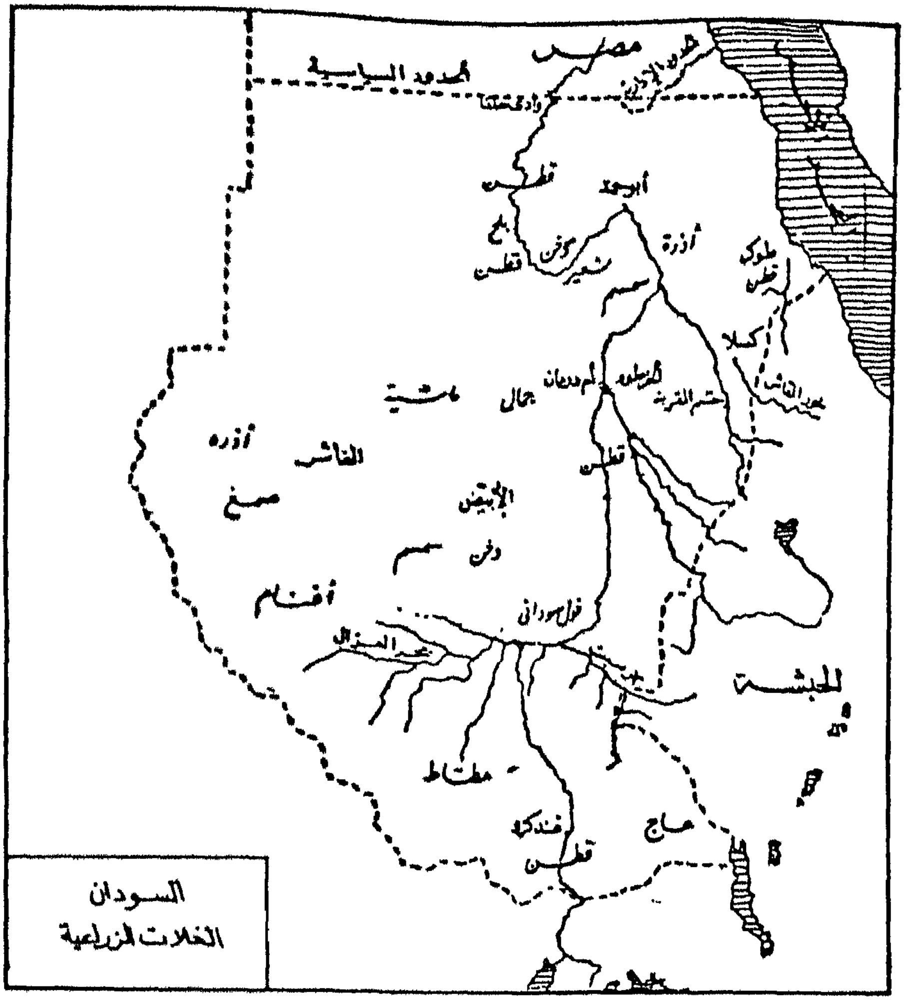
التي تشكل مجمعا حضريا متميز في موقعه الفريد . كان له أعظم الأثر في مساعدة « أراضي المطر الوسطى » لكي تصبح القلب المتقدم في السودان

وإلى الجنوب مباشرة من « أراضي المطر الوسطى » يمتد نطاق ليس للزراعة فيه أهمية . وهو نطاق متقطع غير منتظم ، يمتد من الشرق إلى الغرب عبر جنوب دارفور وجنوب كردفان ، وهو نطاق الرعي لملاك البقر من البقارة . وهم يهاجرون إلى جنوب السودان حيث سهول الصلصال أثناء الفصل الجاف ، لكنهم يتراجعون صوب الشمال هربا من الطين والوحل والذباب في الموسم المطير .

وفي سهول الصلصال الجنوبية توجد رقاع مبعثرة ، تقوم فيها الزراعة على امتداد أراضي ما بين الأودية التي تعلو قليلا على بطاح المستنقعات . وعلى امتداد أراضي ما بين الأودية هذه ، وعلى طول الهامش الشمالي لهضبة الصخر الحديدي ، تقوم القرى الدائمة ، وأكواخ أفراد القبائل النيلية ذات الأسقف المخروطية المصنوعة من القش . وهنا وهناك يقوم رجال الدنكا والنوير والشيلوك والمورل Murle بزراعة الذرة تحت نظام دورة زراعية أثناء الفصل المطير حينما تكون الأراضي المحيطة غارقة في مياه الفيضان .

لكن القبائل النيلية أساسا ملاك ماشية ، وهم يتركونها في عقالها أثناء موسم المطر . وفي بداية الفصل الجاف تهاجر القبائل مبتعدة عن القرى مسافات تتراوح بين (١٦ ـ ٨٠) كم (عشرة أميال وخمسين ميلا) كي يعسكرون في قلب السهل الجاف بالقرب من مجرى نهر ، حيث يشعلون النيران لإزالة الحشائش الغزيرة التي نمت في الفصل المطير . ويستعينون بصيد السمك لاستهلاكه كمادة غذائية إضافية . وهناك بعض التنوع الطفيف لهذا النمط من الحياة يوجد حول عويل Aweil بين قبائل الدنكا الغربية ، الذين يمارسون الزراعة الدائمة بسبب تجمعهم وازدحام الأرض هناك بهم ، وبين بعض قبائل الدنكا والشيلوك الشماليين ، الذين ينتجون فائضا من الذرة الرفيعة والقطن لبيعه .

وقد كانت غارات البيض أثناء القرن التاسع عشر لاقتناص العبيد أثرها في



شكل (٥٢) السودان : الغلات الزراعية

إنقاص سكان هضبة الصخر الحديدي بشدة ، لدرجة أن أراضي واسعة تبدو الآن نادرة السكان . ولا يزرع من أرض المديرية الاستوائية سوى نحو ٢٪ من مساحتها الكلية ، رغم أنه يُقدر أن ٨٧٪ من مساحة المديرية قابل للزراعة . يضاف إلى ذلك أن أخطار ذباب تسي تسي تمنع تربية الماشية. ويمارس السكان الزراعة المتنقلة ، لكن عملية الإحراق السنوية لتطهير الأرض تضر بخصوبة التربة .

وتتضمن القبائل الزنجية هناك قبيلة الأزاندي Azande ، وهي قبيلة ضخمة كثيرة العدد خليط من البانتو وعرق سواداني . ومن أجل هذه القبيلة صُمّم مشروع إنمائي يُعرف بمشروع الزندي Zande Scheme (أزاندي جمع كلمة زاندي) في عام ١٩٤٥ . وهو أول مشروع زراعي رئيسي يُنفذ في جنوب السودان . وقد أثبت نجاحه في تأسيس صناعة قطنية تعتمد على إنتاج أقطان محلية قصيرة التيلة .

والطريقة التي استخدمت للمشروع ، هي إعادة تنظيم نمط الزراعة المتنقلة الوطني ، والعمل على استقرار وتثبيت عشرات الآلاف من أفراد قبائل الأزاندي المتخلفة في قرى مستطيلة الشكل . وفضلا عن زراعة القطن ، تزرع محصولات نقدية أخرى تشمل الذرة الرفيعة ، والسمسم ، ونخيل الزيت ، وقصب السكر ، والفول السوداني ؛ كما تنمو الكسافا ، والذرة الشامية والموز كمحصولات معاشية للاستهلاك المحلي . ويجري التوسع في زراعة الطباق والبن والشاي ، نظرا لأن هذه المحصولات تدخل تجارة الوارد للسودان بنسب عالية . ولعل أهم صعوبة تقابل جنوب السودان هي تكلفة النقل من هذه المنطقة القصيّة . ولا شك أن اتمام الخط الحديدي من واو إلى جوبا قد ساعد كثيرا في تسهيل نقل صادرات الإقليم .

الزراعة المروية

رغم أن الزراعة المطرية تزداد في السودان ، فإن الزراعة المروية تمثل مركز الثقل للغلات التجارية . وقد تضاعفت المساحة الزراعية المروية أثناء الخمسينات ، وتكرر ذلك في السبعينات ؛ ولا نجد سببا للاعتقاد بإمكانية انخفاض درجة التقدم والتوسع فيها . ولقد كان الري من الأمور الحيوية بالنسبة لإنماء شمال السودان ووسطه ، حيث المطر قليل ، ولا يعتمد على كميته ونظامه . ونظرا لقلة المعادن أو لقلة ما اكتشف منها ، ولضعف الصناعة في البلاد ، فإن مشروعات الزراعة قد جذبت الكثير من الاستثمارات الشعبية

والخاصة وعلى نطاق واسع . وقد أثرت طبيعة الاستثمار ، وكثافة السكان والتضاريس في الطرق التي استخدمت للري .

ونظرا لأن مجرى النيل متعمق جنوبي الخرطوم ، فإن الدرجات أو المصاطب الرسوبية التي يمكن زراعتها لا توجد إلا بصورة متقطعة . لكنها تتسع حينما يخترق النيل الصخور الرملية النوبية ، وتعود إلى الضيق والتقطع حينما يشق طريقه خلال مركب الأساس الصخري . ومع هذا فإن هذه وتلك غير كافية لتبرير إقامة قناطر ضخمة للري بالراحة . وفي هذه المناطق المحدودة الرقعة يجري إحلال الري بالطرق التقليدية (السواقي والشادوف والري الحوضي) بالري بالآلة (الطلمبات) ، خاصة في المناطق المتاخمة للنيل كمناطق مروى ودنقلة ، وشندى وبربر . وفيها مشروعات عديدة خاصة صغيرة الحجم ، بالإضافة إلى عديد من مشروعات الضخ الآلي الحكومية الكبيرة . وما تزال هنالك رقاع تستخدم الطرق التقليدية مملوكة لزراع رفضوا المشاركة في المشروعات الحديثة .

وأهم غلات شمال السودان القائمة على الري هو التمر ، كما تكثر زراعة القمح والشعير ، والذرة الرفيعة والذرة الشامية . وتُزرع اللوبيا لتقديمها علفا للثيران التي تدير السواقي . ويزرع القطن في مشروع خاص حول زيداب Zeidab .

وقد اكتظ شمال السودان بسكانه منذ زمن بعيد ، ولم يبق متسع كبير لتوسيع زراعي بالري . لهذا فهنالك هجرة صوب الجنوب إلى وسط السودان ، حيث القسم الأكبر من السهل الطيني النادر السكان صالح للزراعة المروية . وكانت مشكلة السكان قد ازدادت خطورة ، حينما دعت الحاجة لإعادة توطين السكان الذين أغرقت أراضيهم مياه السد العالي ، وذلك في وسط السودان . ولهذا بدأت حكومة السودان ، بأموال التعويضات التي أعطتها لها مصر ، في إنشاء سد العطبرة عند خشم القربة في عام ١٩٦١ ، وأمكن عن طريق خزن المياه أمامه القيام بزراعة نحو نصف مليون فدان لتوطين السكان النوبيين المهجرين من منطقة وادي حلفا . وقد خصصت مساحة من تلك الأراضي

لزراعة قصب السكر ، الذي يتم تكريره في مصنع كبير للسكر أنشىء في خشم القربة .

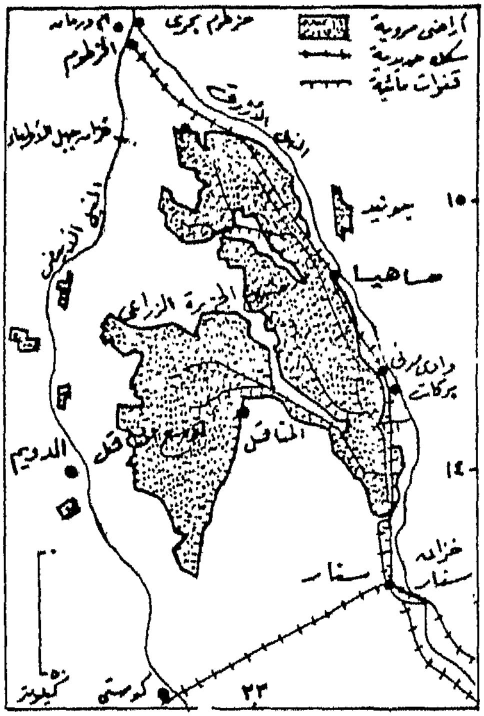
مشروع الجزيرة لزراعة القطن

في عام ١٩٢٥ بدأ العمل بمشروع الجزيرة الزراعي الكبير بعد الانتهاء من إنشاء سد سنار (مكوار) . وقد أصبح المشروع نموذجا لمشروعات الإنماء الزراعي في البلاد المتخلفة . ويعتبر المشروع الدعامة التي يقوم عليها الاقتصاد السوداني ، وليس له مثيل في أقطار الشرق الأوسط . فقد تم إصلاح مساحة نحو مليون فدان في نحو ثلاثين عاما (من عام ١٩٢٥ - ١٩٥٥) ، وتحويلها من أرض جافة تكسوها الحشائش المتفرقة إلى أرض منتجة يكسوها غطاء زراعي وافر الإنتاج .

وأرض الجزيرة مثلث سهلي يقع بين النيل الأبيض والنيل الأزرق ؛ وينحدر السهل انحدارا هينا من النيل الأزرق نحو النيل الأبيض ، وفي اتجاه الشمال نحو الخرطوم . وتربة الجزيرة طينية ثقيلة وعميقة، ومستوية الطبقات . وتبلغ نسبة الصلصال في التربة نحو ٦٠٪ ، وهي متماسكة ملائمة للحفاظ على المياه عند السطح ، ومناسبة لزراعة القطن طويل التيلة . والسهل بذلك مثالي للري .

وقد حدث توسع في المشروع سُمي بامتداد المناقل ، انتهى العمل به في عام ١٩٦١ ، ووصلت بذلك مساحة الأرض المروية لزراعة القطن إلى ١,٩ مليون فدان . وقد تمت تنمية المشروع في أربعة مراحل ، وهو يستفيد من مياه سد الروصيرص الجديد الذي انتهى في عام ١٩٦٧ .

وقد أمكن ، بعد إتمام سد الرصيرص ، من التوسع في أرض الجزيرة بامتداد جديد يسمى امتداد الكنانة ، بري ١,٢ مليون فدان من أجل زراعة القطن طويل التيلة . ومنذ ثلاثة أعوام يجري العمل في إنشاء مصنع ضخم لإنتاج السكر ، الذي خصصت لتموينه بالقصب مساحة زراعية مقدارها ٨١



شكل (٥٣)
مشروع الجزيرة ـ مناقل السوداني

ألف فدان . وقد شجع التحسن الذي طرأ على أسعار السكر عالميا « شركة سكر الكنانة » في السودان على طرح موضوع مضاعفة رأسمالها إلى ٣١٠ مليون دولار . وتعتبر هذه الشركة من أكبر الشركات المنتجة للسكر عالميا ، وكانت وليدة مشاركة بين حكومات عربية ، ومصادر مالية عربية خاصة وشركات دولية . فرأسمالها موزع حسب النسب التالية :

- هيئة التنمية السودانية (حكومية) ٤٠,٢٦٪ .
- الحكومة الكويتية ١٨,٥٢٪ .
- الحكومة السعودية ١٨,٢٤٪ .
- شركة الاستثمارات المالية العربية وهي شركة تشارك في رأسمالها عدة حكومات عربية وتتخذ من الرياض مقرا لها : ١٣,٦٩٪ .
- شركة لورنو البريطانية التي كانت مسئولة عن إدارة المشروع حتى عام ١٩٧٧ : ٣,٣٤٪ .

ـ شركة نيسشو ـ إيوا اليابانية ١٧,١٪ .

المجموع ٩٩,٢٢٪

ـ وظلت نسبة صغيرة غير مكتتبة .

وقد بدأ الإنتاج اعتبارا من ١٥ فبراير من هذا العام ١٩٨٠ بمعدل ٧٥٠ طن يوميا ، وذلك من مرفق واحد من مرفقيها الإنتاجيين ، نظرا لأن الحاجة ما تزال تمس إلى ١٥٠ مليون دولار من أجل استكمال تجهيز المرفق الثاني واستكمال شبكة الري ومرافق التخزين حتى يتمكن المصنع في موسم ١٩٨١ - ١٩٨٢ ، من تحقيق ذروته الإنتاجية التي تبلغ ٣٣ ألف طن سنويا ، تكفي احتياجات البلاد العربية مجتمعة . إن مشروع الكنانة يعتبر أول مشروع عربي مشترك لتحويل السودان إلى مخزن غني للحاصلات الزراعية التي تمس إليها الحاجة الإستهلاكية العربية، لكنه تعثر بسبب الظروف السياسية غير المواتية.

ويشتهر مشروع الجزيرة بأنه استطاع خلق فلاحة أفريقية غنية ، وضرب المثل لإمكانيات التقدم في البلاد الأفريقية لو أحسن أهلها استغلال أراضيهم البكر . ويتبع المشروع حاليا نظام دورة رباعية ، فيُعطي الفلاح أربعين فداناً ، يزرع ربعها قطنا ، ويزرع الثمن (١/٨) ذرة ، ونحو ثمن آخر لوبيا ، ويترك الباقي بورا بلا زراعة . وبالتالي لا تتكرر زراعة القطن ، وهو المحصول التجاري النقدي ، في الحقل الواحد ، إلا مرة كل أربع سنوات ، تسبقها فترة بور ، وتتلوها فترة أخرى .

وتربة الجزيرة الصلصالية الثقيلة منخفضة الخصوبة ، لهذا يجري تسميدها خصوصا بالأسمدة الآزوتية ، كما يترك نصفها على الأقل بورا بلا زراعة . وتوضع بذور القطن في التربة في شهر أغسطس ، وتروى كل أسبوعين مرة ، وذلك لمدة ثمان وعشرين (٢٨) أسبوعا . ويُجنى القطن فيما بين أوائل يناير وأوائل مايو .

ويقوم مشروع الجزيرة على أساس مشاركة ثلاثية بين الحكومة والمزارعين

ولجنة مشروع الجزيرة ، التي حلت محل نقابة الزراعات السودانية منذ عام ١٩٥٠ . ولكل من الحكومة السودانية والمزارعين ٤٢٪ من صافي ثمن القطن وللجنة مشروع الجزيرة ١٠٪ ، وصندوق احتياطي المستأجر ٢٪ ، والحكومة المحلية (إدارة المديرية) ٢٪ ، وإدارات التنمية الإجتماعية ٢٪ .

وفي « امتداد المناقل » الزراعي حُدّدت مساحة كل حقل بحيازة أصغر ، فهي ١٥ فدان . ونظام الدورة المتبع هنا هو النظام الثلاثي . فيعطى الزراع خمسة عشر فدانا ، يزرع ثلثها قطنا ، وثلثها حبوبا وعلفا للماشية ، ويترك الثلث الأخير بورا .

وتزرع ضمن الدورة غلات أخرى كالذرة ، واللوبيا كعلف للماشية ، والفول ،وهذه كلها ملك خاص للمستأجر لا شريك له فيها . وعلف الماشية مهم ومطلوب دائما ، نظرا لحرص السودانيين على ملكية البقر والغنم والماعز ، من أجل ألبانها ولحومها .

ووسط السودان هو الإقليم الرئيسي أيضا في البلاد لمشروعات الري بالطلمبات ، التي تعددت بشكل ملفت للنظر منذ الحرب العالمية الثانية . والمشروعات الموجودة حول مدينة الخرطوم صغيرة في العادة ، وهي أساسا حدائق للفواكه والخضروات لتموين أسواق العاصمة المثلثة بحاجتها من تلك المواد الغذائية . أما مشروعات الري بالطلمبات الممتدة على طول النيلين الأبيض والأزرق ، فهي كبيرة المساحة ، لا تقل رقعة كل منها عن ألف فدان ، وغالبيتها مشروعات خاصة .

وتزرع كل الأراضي المروية على ضفاف النيل وما جاورها بالقطن ، أما على امتداد النيل الأزرق فإن الفواكه تزرع في تخوم حقول القطن .

هذا وتنبغي الإشارة إلى مشروعات أخرى للتوسع الزراعي لري واستزراع ٢,٥ مليون فدان بالطلمبات منها مساحات لمشروعات معلومة على امتداد نهري الرهد Rahad والدندر Dinder ، وهما رافدان للنيل الأزرق . ويجري العمل منذ سنوات في مشروع الرهد الزراعي الذي يتكلف ٨٠٠ مليون

دينار سوداني . ويلاقي المشروع مصاعب جمة بسبب الوقود . فهو كغالبية المشروعات السودانية يعتمد على الماكينات التي تدار بالبترول . والسودان لا تنتج البترول . وهو يأتيها من بترول بلاد الأشقاء العرب ، خاصة العراق ، وحالياً (١٩٩٥) من إيران .

ومن بين المشروعات الزراعية التي تعتمد على الري بالراحة مشروع القاش (الجاش) ومشروع بركة ، وهما تحت الإدارة الحكومية ، لاستغلال مياه فيضان كلا الخورين . وهذان الخوران الأثيوبيان يجريان بالماء لمدة تتراوح بين ٧٠ و١١٠ يوما في الصيف ، وتغمر المياه أراضي الدلتاوين ، وتغطيها بطبقة رقيقة من الغرين . ولكن نظرا لعدم انتظام مائية الخورين ، فإن المساحة المزروعة تتذبذب من سنة لأخرى ؛ فهي تتراوح بين ٤٠ ألف فدان و٧٥ ألف فدان كل سنة في دلتا الجاش ، وبين ٣٢ ألف و٣٦ ألف فدان في دلتا طوكر (دلتا خور بركة) . وتوضع بذور القطن العالي الجودة في الأرض عقب انحسار مياه الفيضان . والإنتاج عادة وفير .

ونظام الدورة المتبع هو النظام الثلاثي ، فتزرع الأرض بالقطن سنة ، ثم تترك سنتين بورا . وتُوزع الأرض على المزارعين كل عام بالقرعة ، لكل مستأجر خمسة أفدنة ، منها أربعة تدخل في نظام دورة القطن ، وفدان واحد يزرعه بالذرة أو الدخن . وتُقسم أرباح القطن بين الحكومة ، وحصتها ٣٠٪ ، والمزارع ، وحصته النصف (٥٠٪) وإدارة المشروع ، وحصتها ٢٠٪ .

تنوع الاقتصاد السوداني

ما يزال السودان يعتمد اعتمادا كبيرا على محصول القطن ؛ ولسنوات كان يأتي نصف دخله من الجزيرة وحدها ، وكثير من النصف الباقي من طريق السكك الحديدية التي تنقل القطن إلى بورسودان للتصدير . لكن الاعتماد على محصول واحد كالقطن أمر خطير وغير مرغوب فيه ، خاصة أنه خاضع للتذبذب في الإنتاج وفي السعر كليهما ، مما يسبب كوارث في بعض السنين . وتبذل الحكومة جهودا ضخمة لتنويع الاقتصاد السوداني . فهي تشجع زراعة قصب

السكر وإقامة المصانع لتصنيعه ، وقد ألمحنا لمشروعات كبيرة في هذا الصدد ، وإنبات بذور زيت الخروع في منطقة كسلا ، وزراعة القمح في منطقة شندي ، والطباق في المديرية الاستوائية ، ومحصولات أخرى كالسمسم والفول السوداني ، ونخيل الزيت .

ويعدن السودان كميات قليلة من الذهب والنحاس والميكا والمنجنيز . وكميات كبيرة من الملح ، وحتى الآن لم يكتشف به فحم ولا بترول ، وإن كان قد أذيع في أواخر العام الماضي (١٩٧٩) عن اكتشاف بترول في شمال كردفان ، لم تتحدد نوعيته ولا إمكانياته بعد . وتعتمد الصناعات التحويلية على البترول المستورد ، وهي ما تزال صغيرة الأهمية .

والقطن هو عماد النمو الصناعي في السودان . وفي مجمع الخرطوم المدني عدد عديد من المصانع الكبيرة والصغيرة التي تشتغل بحلج القطن وغزله ونسجه . وبالخرطوم أيضا الصناعات العادية البسيطة للمواد والسلع الاستهلاكية . يضاف إلى ذلك صناعة للملح في بور سودان ، ومصنع للأسمنت في عطبرة ، ومعامل للقطن في نزارا Nzara ، ولتعليب اللحوم في كوستي .

وتشجع الحكومة إقامة صناعات جديدة ، منها مصنع التبغ في واد مدني ، ومعمل للب الخشب وتصنيع الورق في ملاكال ، ومصانع للاسمنت في رباك Rabak وكوستي ، وأخرى لتكرير السكر في جونيد Guneid وخشم القربة ، ومعمل لصناعة الكرتون (الورق المقوى) في أروما Aroma .

وتزداد مشكلات السودان الاقتصادية حدّة بواسطة النمو السريع للسكان ، وقلة النمو الاقتصادي وتفاوته الإقليمي . فالنشاطُ الاقتصادي يزداد ، والسكان يتركزون على امتداد النيل عامة ، وفي وسط السودان بصفة خاصة ، بينما سكان الجنوب يعانون مشكلات اقتصادية واجتماعية عديدة . وتنتهج الحكومة في السنوات الأخيرة سياسة تهدف إلى إحداث توازن تدريجي ،

عن طريق نشر مختلف النشاطات الزراعية والصناعية ، والتحسينات في شبكة المواصلات .

ولا شك أن للمواصلات دورا حيويا في بلد شاسع المساحة كالسودان . فهي ضرورة لازمة لتعميره وتنميته ، خاصة وأن الصحارى والمستنقعات تخلق صعوبات جمة . وقد وجدنا فقر السودان في الطرق المرصوفة ، وربما يرجع ذلك إلى قلة أحجار بناء الطرق ، ومع هذا تحاول الحكومة الاستمرار في مد الطرق التي يمكن استخدامها على مدار السنة . وتفضل الحكومة إنشاء الخطوط الحديدية على الطرق للربط بين مختلف الأقاليم والمديريات .

هذا ويواجه السودان صعوبات جمة في إنماء قطر شاسع المساحة ، تسكنه مجموعات بشرية متنوعة ، تعيش في مستوى من الحياة منخفض . وهو كغيره من دول كثيرة في أفريقيا ، يشكو من النقص في الأموال اللازمة لمشروعاته الزراعية والصناعية ، ومن الفقر في الخبرة الفنية ، وفي العمالة المدربة ، بالإضافة إلى عدم توفر وسائل النقل المناسبة . ولا ندعي جديدا إذا قلنا إن استثمار أموال العرب في مشروعات التنمية السودانية يمكن أن يوفر الغذاء ، ويرفع مستوى المعيشة ، على المدى الطويل وبصفة مستمرة ، لا للشعب السوداني وحده ، وإنما لقطاع عريض من الشعوب العربية. شريطة أن يتوفر الأمن والأمان، والمناخ الملائم لجذب تلك الإستثمارات العربية.

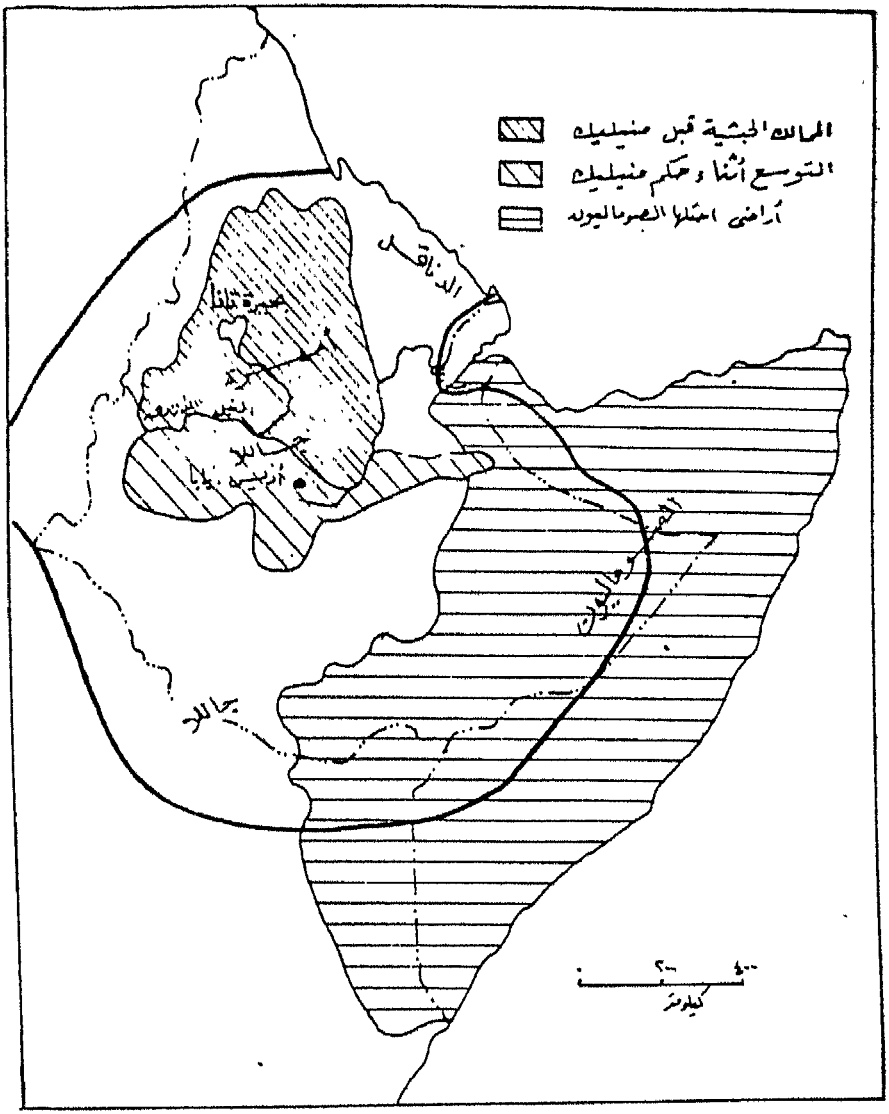
الفصل العاشر

إثيوبيا « الحبشة »

هي إقليم جغرافي قائم بذاته من أقاليم حوض النيل الجغرافية ؛ وتتميز إثيوبيا بشخصية جغرافية فريدة ، سواء من الناحية الطبيعية أو من الوجهة البشرية . ولها تاريخ طويل وعريق ، لا يفوقه عراقة سوى تاريخ مصر ، ولا يدانيه إلا تاريخ شواطىء الشمال الافريقي . وكلمة إثيوبيا من أصل يوناني ، تعنى الوجه المحترق . أما كلمة الحبشة فمشتقة من اسم قبيلة « الحبشات » التي انتقلت من شبه الجزيرة العربية إلى شمال إثيوبيا واستوطنته في حوالي القرن العاشر قبل الميلاد .

وقد نشأت دولة اكسوم في شمال أثيوبيا في القرن الأول الميلادي ، واعتنقت الديانة المسيحية ابتداء من أواخر القرن الرابع الميلادي . وقد كان لفظ « إثيوبيا » يطلق قديماً من قبل اليونان على دولة في شمال السودان تضم مملكتين هما « نباتا » و « مروى » أثناء العصر الفرعوني . ودخلت المسيحية (القبطية) إلى ما كان يُسمى « الحبشة » عن طريق إثيوبيا القديمة (شمال السودان) . لهذا فإن إمبراطور الحبشة قد غير الإسم إلى إثيوبيا حينما تمَّ الاتحاد بين الحبشة وإريتريا (المستعمرة الإيطالية السابقة) ، تيمّنا باسم الدولة القديمة التي أتت منها القبطية إلى الحبشة .

وقد كانت للحبشة مكانة دينية خاصة في أوروبا إبّان العصور الوسطى ، حيث كان الأوروبيون يطلقون عليها مملكة القديس يوحنا . وكان الوصول إليها



شكل (٥٤) إمبراطورية منيليك والمجموعات الشعوبية

من أسباب محاولة كشف سواحل أفريقيا ، والدوران حول جنوبها للوصول إلى الشرق حيث المملكة المقدسة الغامضة . وقد تمكنت الحبشة من الصمود أمام الغزاة ، يساندها في ذلك طبيعة أرضها الوعرة ، فلم يستطع الأتراك العثمانيون

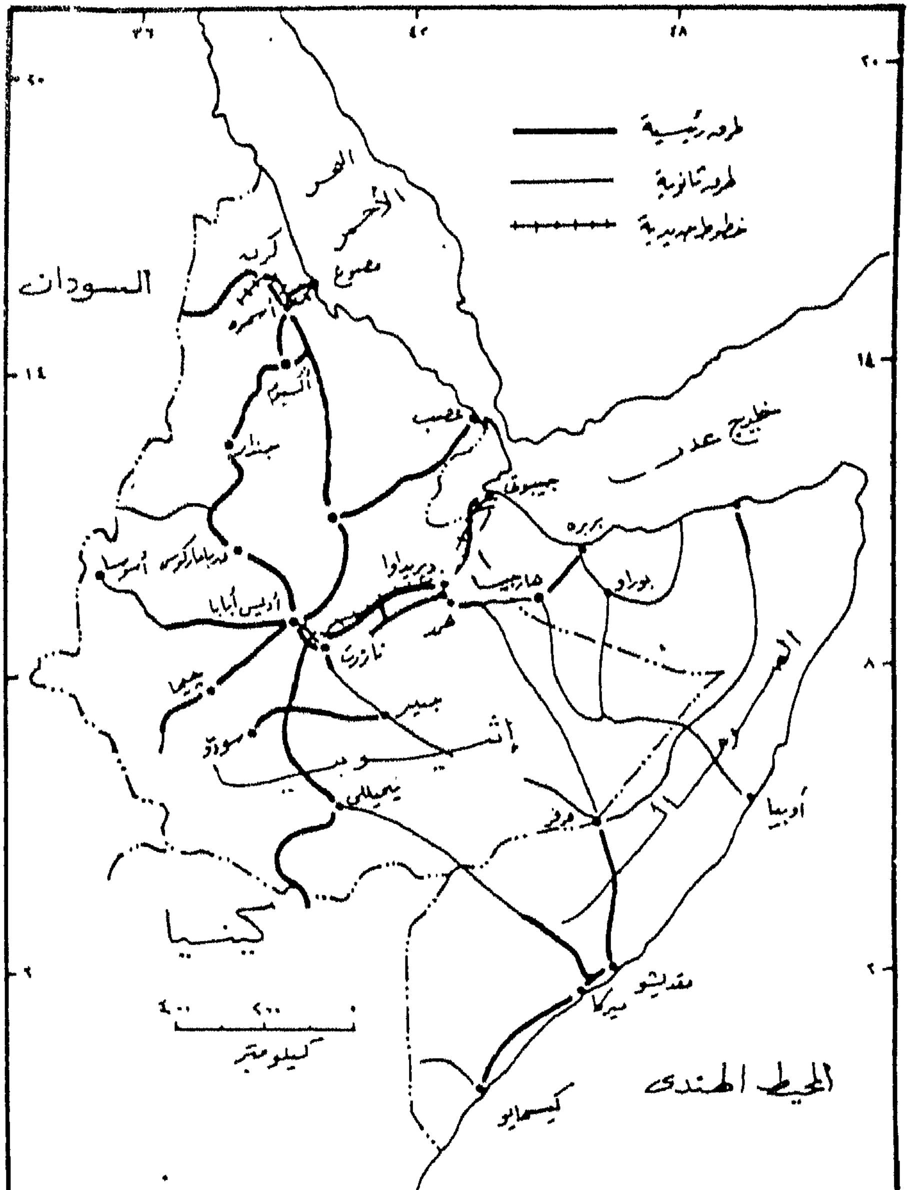
الذين توغلوا جنوباً على امتداد سواحل البحر الأحمر ، والمصريون الذين مدّوا سلطانهم حتى جنوب السودان أن ينالوا منها . وحين وصل الاستعمار الحديث الإيطالي والفرنسي والبريطاني إلى القارة سيطر على ما جاورها وتاخمها من أراضي إريتريا والصومال ، وذلك في أواخر القرن التاسع عشر . ولم تعان الحبشة من ويلات الاستعمار إلا ابتداء من عام ١٩٣٦ حين غزت أرضها جحافل إيطاليا ، ودارت بينهما معارك طاحنة ، ودام الاحتلال الإيطالي حتى عام ١٩٤١ .

وفي عام ١٩٥٢ دخلت إريتريا مع الحبشة في اتحاد تحت لوائه تظل إريتريا دولة ذات حكم ذاتي ، لكن الحبشة ما لبثت أن ضمتها نهائياً إليها في عام ١٩٦٢ ؛ لكن شعب إريتريا لم يرض عن الأوضاع، وظل يكافح من أجل الإستقلال ، حتى حصل عليه فى عام ١٩٩٣ . وكانت الحبشة ثم إثيوبيا تحكم حكماً ملكياً إمبراطوريا ، حتى أطاح نظام منجستو الشيوعي بحكم الامبراطور هيلاسيلاسي الذي تولى الحكم منذ عام ١٩٣٠ ، والذي حاول دفع عجلة التقدم في بلاده في أواخر حكمه . ومن أشهر أباطرة الحبشة الامبراطور منليك الثاني الذي فكّ أغلال العزلة ، وأعطى امتياز إنشاء خط حديدي بين جيبوتي وأديس أبابا لفرنسا ، ذلك الخط الذي بلغ طوله ٧٨٣ كم وتمّ في عام ١٩١٧ . وهو الذي نقل العاصمة إلى أديس أبابا (الزهرة الجديدة) التي تقع على ارتفاع ٢٥٠٠ متر فوق سطح البحر .

الجغرافيا الطبيعية
لإثيوبيا

البنية

تتألف إثيوبيا من هضبة ضخمة تدعى هضبة الحبشة . وهي وإن كانت هضبة بركانية ، إلا أن قاعدتها مكونة من صخور أركية قديمة ، وهي صخور نارية كالجرانيت ومتحولة كالنيس والشست . وتظهر صخور الأساس هذه في شمال



شكل (٥٥) : القرن الأفريقي : مواصلات ومدن .

الهضبة وشرقها ، كما تنكشف في وديان الأنهار الفتية نتيجة للنحت الرأسي ، فتظهر على جانبي مجرى النيل الأزرق . ويتخلل التكوينات تداخلات متصلبة من الصهير المتبلور . وترتكز على صخور القاعدة طبقات من الصخور الرسوبية النشأة يرجع تكوينها إلى أوائل الزمن الجيولوجي الثاني ؛ وتدل طبقاتها السفلى ، وهي الأقدم ، على أنها تكونت في بحار ضحلة وبحيرات داخلية . أما الطبقات العليا ، وهي الأحدث ، فقد تراكمت رواسبها في بحر متوسط العمق ، الذي بلغ نحو ٣٥٠ متراً .

وفي أواخر الزمن الجيولوجي الثاني وأوائل الثالث أخذت أرض الحبشة في الارتفاع ، وكونت بالتدريج هضبة أو شبه هضبة ، ما لبث علوها أن ازداد ، وتضرسها أن تعقد بحلول الاضطرابات الأرضية العنيفة التي صاحبت تكوين جبال الألب الأوربية وغيرها من الجبال الالتوائية الحديثة في أفريقيا وآسيا والأمريكيتين . فنشأت عن هذه الاضطرابات انكسارات وعيوب ضخمة بعضها ثنائي ، هبطت الأرض فيما بينها ، وظلت جوانبها مرتفعة أو قد قفزت وازداد ارتفاعها ، وهي التي أنشأت الأخاديد ، والأغوار الانكسارية ، والوديان العيبية .

وفي أثناء هذه الاضطرابات قذف باطن أرض إثيوبيا من خلال التشققات والكسور طفوحاً هائلة من اللافا القاعدية السوداء العظيمة السيولة . وهذا النوع ينساب على السطح منبثقاً من الكسور في هدوء دون انفجارات شديدة ، ويفترش مساحة كبيرة لأنه بطيء التصلب . وتتصلب هذه اللافا في هيئة طبقات متعاقبة كل طبقة منها تحدد فترة نشاط بركاني . وهي تؤدي إلى تكوين المخروطات الهضبية التي تتميز بسهولة الانحدار . وقد تمّ تراكم لافا إثيوبيا أثناء مرحلتي نشاط بركاني إحداهما في أواخر الزمن الثالث ، وتعرف بلافا أشانجي ، وسمكها أقصاه ٧٠٠ متر ، والثانية فيما بين عصري الأوليجوسين والبلايوستوسين ، وسمكها يزيد على ألفي متر . وقد تحدد النشاط البركاني في شرقي الهضبة في أواسط عصر البلايوستوسين .

ويبدو التتابع الصخري واضحاً في كثير من وديان الهضبة الإثيوبية . ففي

قاع الوادي تظهر الصخور النارية والمتحولة التي ترتكز عليها الهضبة ومعظم أرض أفريقيا ، فوقها طبقات سميكة نوعاً من الصخور الجيرية الغنية بالحفريات البحرية التي تدل على أن الهضبة كانت قبل تكوينها مغمورة بمياه البحر . وحين نصل إلى أعالي جوانب الوادي نشاهد الصخور البركانية القاعدية السوداء مرتكزة فوق الصخور الجيرية . وقد كان تحلل وتفتت هذه الصخور البركانية بفعل عوامل الجو والتعرية المائية ، سبباً في تكوين تلك التربة الغنية التي هي مصدر ثروة مصر على مدى الأزمان .

التضاريس

الهضبة الإثيوبية شاهقة الإرتفاع ، يزيد متوسط علوها على الألفي متر . وهي ليست هضبة بالمعنى المعروف ، ذلك أنها أبعد ما تكون عن الاستواء . فهي تتميز بكثرة التقطع ، ووعورة التضرس ، وتعدد عمليات التخديد ؛ يضاف إلى ذلك فعل الجو ، والتعرية المائية النشطة (بسبب غزارة أمطارها الموسمية) في صخور سهلة التفتيت ، مما أدى إلى تكوين الوديان العميقة ، والسفوح الشاهقة ، والجزر البركانية الشامخة ، والتلال المنعزلة . وقد اجتمع كل ذلك ليجعل الهضبة كثيرة التضرس متعذرة المواصلات . وتنحدر الهضبة انحدارا عاما من الشرق نحو الشمال الغربي ، وهو الاتجاه الذي تتخذه أنهارها الرئيسية التي تنتهي في سهول السودان إلى نهر النيل . وتنبع من هوامشها الشرقية أنهار قليلة الأهمية ، يصبُّ بعضها في المحيط الهندي ، وينتهي بعضها الآخر في صحراء الصومال أو بحيرات داخلية .

وتحف بالهضبة من جهة الشرق سهول ساحلية ضيقة لا تمثل سوى جزء صغير من مساحتها الكلية ، وهي تمتد بمحاذاة البحر الأحمر ، وتعرف باسم سهول « الدناكل » ؛ وهي في معظمها محدودة القيمة ، نظراً لأن تربتها رملية ، ولأنها شحيحة المياه قليلة الأمطار ، وتزركشها السبخات والبحيرات المالحة التي تتوسط وتكتنف منخفضاتها التي يصل أقصى عمق لها نحو ١٣٠ متراً دون منسوب البحر . وتتدرج الهضبة في الانخفاض في هيئة سهول مرتفعة ناحية

الشمال والغرب والجنوب الغربي إلى سهول السودان ، أو نحو الجنوب والجنوب الشرقي إلى سهول كينيا والصومال .

ويمكن تقسيم الهضبة الإثيوبية إلى قسمين يفصل بينهما واد أخدودي ، هو امتداد الأخدود الإفريقي الشرقي ، يمتد فيما بين شمال شرقي بحيرة فكتوريا حتى ساحل البحر الأحمر . ويطلق على القسم الشمالي منها اسم الهضبة الوسطى أو الهضبة الحبشية ، وعلى القسم الجنوبي اسم الهضبة الشرقية أو الصومالية . وكلتاهما كثيرة الانكسارات والعيوب من أعمار مختلفة ، مما أدى إلى ظهور أشكال أرضية وتضاريس شديدة الوعورة تُعتبر عقبة كأداء أمام المواصلات والسكن والزراعة .

وتمتاز الهضبة الحبشية بعظم ارتفاعها ووعورة سطحها ، ويتراوح متوسط ارتفاعها بين ٢٠٠٠ ـ ٣٠٠٠ متر . وهي تصعد من الأخدود إلى علو شاهق ، وفيها الكثير من الكتل الجبلية التي تعلو عن ذلك كثيراً ، منها كتلة سيمين Semien التي تقع إلى الشمال الشرقي من بحيرة تانا ، والتي تعلوها قمة رأس داشان التي تشمخ إلى ارتفاع ٤٦٠٨ متر ، وهي أعلى قمة في إثيوبيا كلها . وقد قطعت المجاري النهرية الخانقية سطح الهضبة إلى عدة هضبات وهضيبات . ومن أكبر الوديان وأعمقها القسم الأعلى للنيل الأزرق ، الذي يُسمى في إثيوبيا بنهر أباي ، ويصل عمقه إلى ١٥٠٠ متر . وتتسع بعض الوديان في مستوى سطح الهضبة فتصل إلى نحو ١٣ كيلومتر . بل إلى ضعف هذا الرقم وأكثر في بعض الحالات ، بينما يضيق قاعها إلى بضع مئات من الأمتار .

وإلى جانب الخوانق والوديان توجد السفوح الشديدة الإنحدار ، والهضاب المقطعة المستوية ، من أهمها وأبرزها هضبة جوجام التي يحف بها النيل الأزرق من الشرق والجنوب ، وبحيرة تانا من الشمال الشرقي ، وتنحدر نحو سهول السودان ، وتنصرف مياه المنحدرات إلى روافد نهري دندر ورهد رافدي النيل الأزرق . وتقع كتلة شوا في شرق هضبة جوجام ، وهي تنحدر بشدة من علو ٣٠٠٠ متر إلى سطح الأخدود (على منسوب ١٥٠٠ متر) ، وفي وسطها

تقع مدينة أديس أبابا عاصمة إثيوبيا . وتقع هضبة أمهار شمال شرقي بحيرة تانا ، ويحدها من نفس الجهة نهر تكازي ، وتنحدر تدريجياً نحو سهل البطانة ، وتنصرف مياه منحدراتها نحو أعالي العطبرة . وفي قلب هذا الإقليم الشديد التضرس تقع بحيرة تانا تحف بها الجبال الشاهقة ، ومنها يخرج النيل الأزرق .

والمنحدرات الشرقية للهضبة الإثيوبية شديدة الوعورة ، وهي تشرف من ارتفاع ألفي متر على سهول الدناكل . فهي عند مدينة أسمرة تطل على ميناء مصوع من علو ٢٠٠٠ متر بانحدار شديد ، أما سفوحها الشمالية والغربية فتتدرج بانتظام إلى سهول السودان .

أما الهضبة الصومالية فهي أقل وعورة من الهضبة الحبشية ، ومرتفعاتها في الجملة أقل علواً ، ووديانها أقل عمقاً . ويدخل قسم كبير منها في الصومال ، حيث تكون سهولاً مرتفعة تتدرج في الانحدار نحو ساحل المحيط الهندي ، أما القسم الإثيوبي فيصل ارتفاعه عند حافة الأخدود إلى نحو ٣٠٠٠ متر . وبالهضبة كتلة جبلية عالية وفسيحة تسمى هضبة بالي تعلوها قمم جبلية تسمى أورجوما تناهز ٤٣٠٠ متر . ويصرف نهر ويبي Webi شيبلي معظم مياه الهضبة إلى المحيط الهندي قرب مقديشو ، ويصرف نهر جوبا Juba مياه قسمها الجنوبي .

ويتسع الوادي الأخدودي في طرفه الشمالي ، وينتهي إلى سهول فسيحة مثلثة الشكل تعرف باسم « سهول الدناكل » ، محصورة بين الحافة الشرقية للهضبة الحبشية (الوسطى) والحافة الشمالية للهضبة الصومالية (الشرقية) وساحل البحر الأحمر وخليج عدن . ومنشأ اتساع السهل الساحلي في هذا القسم هو الانكماش الملحوظ في اتساع البحر الأحمر ، وانحراف ساحله نحو الجنوب الشرقي مع احتفاظ المرتفعات باتجاهها الشمالي الجنوبي .

وتتدرج هذه السهول في الانحدار صوب الشرق والشمال ، وتبلغ غاية انخفاضها فيما إلى الغرب من سلسلة التلال البركانية الممتدة في موازاة الساحل ، والتي يطلق عليها اسم « أنب الدناكل » . وتمتاز منخفضات الدناكل

بكثرة بحيراتها الملحية ، وينخفض مستوى بعضها إلى أكثر من مائة متر دون مستوى سطح البحر .

والدناكل منطقة صحراوية في نهايتها الشمالية ، وشبه صحراوية في قسمها الجنوبي ، حيث تنمو بها بعض الأعشاب ، ويكثف النبات نوعاً في وديان الأنهار ، كما تنمو أشجار السنط واللبخ والتمرهندي على المدرجات التي تعلو هذه الوديان .

أما السهول الغربية فتوجد على امتداد الحافة الغربية للهضبة الحبشية (الهضبة الوسطى) ، ومتوسط ارتفاعها حوالي ٦٠٠ قدم ، وهي تتدرج تدرجاً سهلاً إلى نهر النيل ، ولا يدخل في إثيوبيا من هذا القسم سوى منطقتي جمبيلا والقلابات .

التصريف المائي

تنحدر الهضبة الإثيوبية انحداراً عاماً ، في مجمله ، نحو الشمال الغربي ، لهذا أصبحت أنهارها الكبرى تسير في هذا الاتجاه ، وتتصل في النهاية إلى نهر النيل : فنهر تكازي في أقصى الشمال ، ونهر أباي في الوسط ، ونهر بارو في الجنوب ، تجري كلها من الجنوب الشرقي نحو الشمال الغربي ، ويكون أولها المنابع العليا لنهر عطبره ، وثانيها أعالي النيل الأزرق ، وثالثها منابع نهر سوباط . وتنقل هذه المجاري المائية الثلاثة ما يقرب من أربعة أخماس مياه الأنهار الإثيوبية ، والخمس الباقي ينصرف شمالاً عن طريق خور بركة ، الذي ينبع من شمال إثيوبيا ، ويجف قبل أن يبلغ البحر الأحمر جنوبي بلدة سواكن ، وعن طريق نهر عواش Awash الذي يصب في منطقة البحيرات المالحة في سهل الدناكل ؛ وصوب الجنوب الشرقي عن طريق نهري ويبي Webi وجوبا Juba اللذين يخترقان أرض الصومال إلى المحيط الهندي . ثم نهر أومو Omo الذي يتجه جنوباً ليصب في بحيرة رودولف .

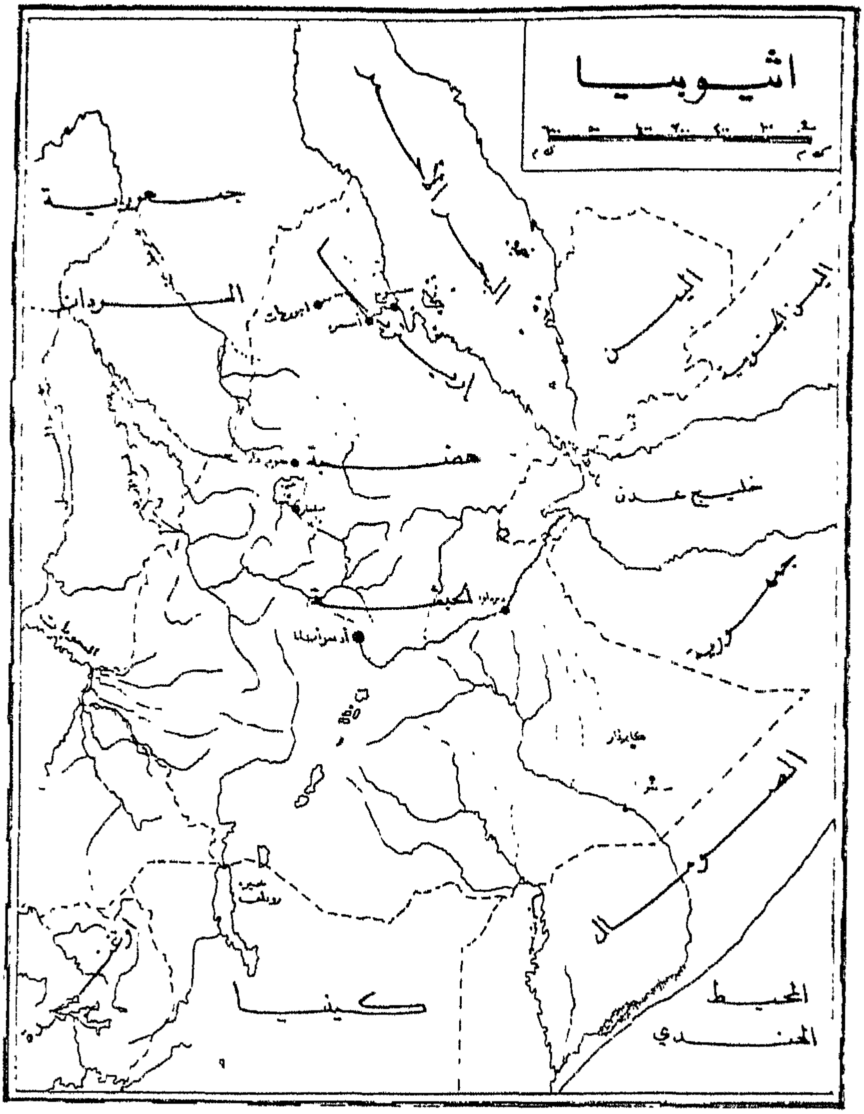
ويأتي فضل الهضبة الإثيوبية في مائية النيل التي ينبع فيها النيل الأزرق ونهر عطبرة اللذان يمدان النيل بمياههما الغزيرة طول زمن فيضانهما ؛ ونهر سوباط

الذي يعتبر عاملاً هاماً في مائية النيل ، ذلك لأنه يمد النيل بنحو ٨٠٠ متر مكعب في فصل المطر . أما في فصل جفاف حوضه ، فلا يزيد ما يمد به النيل على ١٠٠ متر مكعب .

وأهم المجاري المتصلة بنهر سوبات هي بارو ، جيلا ، أكوبو ، وتنبع في النهاية الجنوبية الغربية للهضبة الإثيوبية حيث توجد مرتفعات كافا ، وكلها مجاري شابة تمتاز بعمق وديانها وكثرة مساقطها المائية ، ولكنها تصبح إذا ما دخلت سهول السودان صالحة للملاحة . فالملاحة سهلة من بلدة جمبيلا (غمبيلا) حتى التقائه بالنيل الأبيض . وتمتاز أنهر سوباط على سائر المجاري الإثيوبية بطول موسم فيضانها وعدم جفاف مياهها ، وإن كانت كثرة المستنقعات التي تتخللها قبل اتصالها بالنيل تقلل من كمية المياه التي يمكن أن تغذيه بها .

ويمكن اعتبار النيل الأزرق أهم الروافد التي تغذي النيل ، وهو الذي يتحكم في نظام جرْيانه وفيضانه . والواقع أن فيضان النيل هو فيضان النيل الأزرق ، وأنه إذا كانت مصر مدينة بمياهها إلى النيل ، فإن الفضل الحقيقي يرجع إلى النيل الأزرق . ويجدر بنا أن نذكر أن بحيرة تانا لا تمد النيل الأزرق بأكثر من ١٢٠ متراً مكعباً في المتوسط . على أن مياهه الغزيرة ، التي يصبح تصريفها في زمن الفيضان ، يتراوح بين ٥٠٠٠ ، ٦٠٠٠ متر مكعب ، إنما يستمدها من روافده العديدة التي تتصل به ، وعلى الرغم من أن فيضانه لا يستمر إلا نحو خمسة شهور « من يونيو إلى سبتمبر » فهو يغذي النيل في هذه المدة بمقدار من الماء يبلغ متوسطه نحو ٥٧٠٠ متر مكعب . وفيما عدا زمن الفيضان ، تقل مياه النيل الأزرق ، ويصل تصرفه في شهري أبريل ومايو إلى نحو ١٣٠ متراً مكعباً . ويقدر نصيب النيل الأزرق من مجموع مياه فيضان النيل بنحو ٧٠٪ .

ومجاري النيل الأزرق العليا متعددة ، أهمها نهر أباي ، ويبدأ من بحيرة تانا ، وهي بحيرة مستديرة الشكل ، تتوسط منطقة جبلية ، وتقع على ارتفاع ١٨٢٠ متراً فوق سطح البحر ، ومياهها عذبة ، وتنحدر إليها كثير من السيول والمجاري الجبلية التي أهمها أباي الأعلى وينتهي إلى ساحلها الجنوبي الغربي .



شكل (٥٦) : شبكة التصريف المائي باثيوبيا

ويميل الكتاب إلى الاعتقاد بأن هذه البحيرة فوهة لبركان قديم ، ملأته مياه السيول والمجاري الجبلية الكثيرة التي تنتهي إليها . وحجتهم في ذلك استدارة شكلها ، وارتفاع شواطئها ، وعظم عمقها في الوسط البالغ ٣٠٠

متر ، على حين أن المتوسط العام لعمق البحيرة كلها ١٤ متراً فقط . ولكن عظم اتساع البحيرة حمل بعض الكتاب على رفض هذه الفكرة . ويبدو أن العمليات التكتونية ، ومنها العيوب ، قد شاركت في تكوينها .

ويخرج نهر أباي الأدنى من فتحة ضيقة في الساحل الجنوبي للبحيرة ، ويكون مجراه كغيره من الأنهر الحبشية وعرا شديد الانحدار كثير الجنادل والشلالات ، ويتجه في مبدأه صوب الجنوب ، أي عكس اتجاه نهر تكازي ، ثم ينحرف صوب الغرب والشمال الغربي تبعاً لانحدار الهضبة . ويتصل بالنيل الأزرق في الهضبة الإثيوبية نهيرات ومسيلات عديدة جداً أشهرها ديدسا ، دابوس (بايوس) ، ويلاقيانه على ضفته اليسرى .

وينبع أولهما من هضبة كافا ، واتجاهه العام من الجنوب إلى الشمال ، أما دابوس فيجري في موازاة الحافة الغربية للهضبة . والنهران دائمان ، فلا تجف مياههما ، وذلك لوقوعهما في النهاية الجنوبية للهضبة حيث يطول فصل الأمطار . ويلاقيه على الضفة اليمنى نهر دندر ونهر رهد ، ويزوّدانه بكميات طائلة من المياه والغرين في زمن الفيضان ، ولكنهما يجفان تقريباً في موسم الجفاف . وفيما بعد بلدة الروصيرص يجري النيل الأزرق في سهول السودان .

أما نهر عطبرة فإن أهميته لا ترجع إلى عظم كمية المياه التي يمد بها نهر النيل ، بل لوفرة كمية الغرين التي تحملها مياهه أيضاً ؛ ويمكن اعتبار عطبرة أكثر روافد النيل غريناً . وإذا ما قورن النيل الأزرق من حيث كمية الغرين ، نجد أن كمية الرواسب ، في مياه كل منهما وقت الفيضان ، تقدر بنسبة ٣ : ١ .

أما من حيث تصريفه ، فإن نهر عطبرة يلي النيل الأزرق مباشرة في الأهمية ، إذ يستمر فيضانه من أواخر يوليو حتى أواخر سبتمبر ، ويمد النيل أثناءها بمقدار عظيم من الماء ، يتراوح بين ٦٥٠ متراً مكعباً في يولية ، و١٤٠٠ متراً مكعباً في سبتمبر ، مع ملاحظة أنه في غير وقت الفيضان ، يكاد يصبح نهر عطبرة جافا ، ويقدرون نصيب نهر عطبرة كمورد من موارد فيضان نهر النيل بنحو ٢٠٪ .

وتتكون المجاري العليا لنهر عطبرة من اجتماع نهرين جبلين هما تكازي وعطبرة . وينبعان على مقربة من بعضهما في المرتفعات الشاهقة الواقعة إلى الشمال الشرقي من بحيرة تانا ، والأول أهم بكثير من الثاني ، وذلك لطوله وكثرة ما يحمله من المياه والغرين . وينبع نهر تكازي من ارتفاع ٢١٣٤ مترا فوق سطح البحر . ولما كانت الأرض التي يفيض عليها شديدة الانحدار ، وكثيرة التصدع بسبب الاختلاف الفصلي الكبير في الحرارة والرطوبة ، فقد استطاع هذا النهر أن يشق لنفسه وادياً عميقاً جداً ، يصل إلى ٨٠٠ ، ٩٠٠مترا ، وأن يحمل هو والعطبرة إلى النيل كمية من الطمي تزيد نسبياً عما يحمله أي نهر آخر .

يبدأ نهر تكازي فيما إلى الشمال من بحيرة تانا ، وبعد أن يسير قليلاً نحو الغرب يتجه شمالاً . وشمالاً بغرب ، ويُعرف هنا أيضاً باسم « ستيت » حتى يلاقي نهر عطبرة الأعلى الذي يشبهه في كثير من صفاته ، ويكون هذا التلاقي على مسافة قصيرة من السهول المرتفعة التي تتدرج منها الهضبة الإثيوبية إلى سهول السودان . وإذا ما تجاوز النهر بلدة خشم القربة أصبح صالحاً للملاحة في زمن الفيضان فقط .

المناخ

دولة إثيوبيا بحكم موقعها الجغرافي فيما بين ٤° ـ ١٨° من درجات العرض الشمالي ، تكون قسماً من المنطقة الحارة ، تتدرج فيه الظاهرات المناخية من الاستوائي إلى الصحراوي . ولكن عامل الارتفاع هو الذي يحدث تعديلاً كبيراً في كل من درجة الحرارة وكمية الأمطار ، ولهذا امتازت أراضي هذه الدولة بتنوع مناخها تنوعاً كبيراً من جهة إلى التي تليها ، ومن بقعة إلى التي تعلوها أو تقع في أسفلها .

فمن حيث الحرارة

يقسم الإثيوبيون بلادهم من حيث الارتفاع إلى ثلاث مناطق حرارية هي :

(١) إقليم القلة الحار :

ويشمل الجهات المنخفضة التي يقل ارتفاعها عن ١٨٠٠ متر فوق سطح البحر ، ويدخل في نطاقها إذن سهل الدناكل ووادي أواش (عواش أو هواش) والأراضي المنخفضة في الهضبة الوسطى (الهضبة الحبشية) والسفوح الغربية المطلة على سهول السودان . ويتميز هذا الإقليم بحرارة كبيرة معدلها ٢٥° م ، وأحر الشهور مايو وأكتوبر ، والمدى الحراري كبير ؛ أما المطر فلا يتعدى ٥٠ سم . وهو من مناطق الرعي ، حيث حشائش السفانا في الجنوب الغربي ؛ أما الوديان العميقة فبها غابات وأحراش . وتجود الزراعة إذا ما توفر الماء كما هو الحال في وادي هواش حيث الغلات المدارية كزراعة قصب السكر وعباد الشمس والسمسم والفول السوداني والأذرة بنوعيها والموز .

(٢) إقليم وُيْنَا ديجا (معناه إقليم الكروم ، الجهات المعتدلة ومرتفعات الكروم) :

وهو المناطق المتوسطة الارتفاع بين ١٨٠٠ - ٢٤٠٠متر فوق سطح البحر . ويشمل الهضبة الإثيوبية بقسميها (الحبشي والصومالي أي الوسطى والشرقية) ، وهو إقليم شبه مداري ، وحرارته بين ١٦° - ٢٠°م ، وأحر الشهور مارس قبل موسم سقوط الأمطار ، وأبردها يوليو . وتبلغ كمية الأمطار السنوية في المتوسط ١٠٠ سم . ويضم الإقليم أكثر جهات إثيوبيا سكاناً . وتنمو به غابات من الخيزران فضلاً عن المراعي الجيدة . وهنا يزرع البن الذي قد ينمو بريّا في بعض الحالات ، وخاصة في القسم الجنوبي من هضبة كافا ، كما تجود زراعة القمح والشعير والفول والبسلة والكتان ، وتنمو به الأذرة ، والكثير من فاكهة المنطقة المعتدلة . وفيه أهم مراكز العمران والنشاط البشري .

(٣) إقليم ديجا (الجهات الباردة في الهضبة)

ويشمل الجهات التي يزيد ارتفاعها على ٢٤٠٠ متر فوق سطح البحر ، ومتوسط حرارته ١٥°م ، فالمناخ من النوع المعتدل البارد ، وكمية الأمطار تتراوح بين ١٠٠ - ١٧٠سم ، وتتساقط عليه الثلوج أحياناً . وتنمو فيه الحشائش الجبلية ، والأشجار المخروطية الدائمة الخضرة . وغلات هذا الإقليم

الزراعية مماثلة لتلك التي تجود في دول أوروبا الوسطى والغربية ، فتمتد فيه زراعة القمح حتى ارتفاع ٣٠٠٠ متر فوق سطح البحر ، أما الشعير والبسلة والبطاطس فتنمو حتى ارتفاع ٣٣٠٠ متر .

ولما كانت أمطار إثيوبيا فصلية ، فإن المناطق التي تكسوها الغابات لا تعدو نسبة مساحتها ٦٪ من جملة مساحة البلاد . وتوجد حيث المطر موزع توزيعاً منتظماً ، أو حيث تزيد كميته عن ١٥٠ سم في السنة ، وأكثر ما يكون هذا في القسم الجنوبي الغربي من الهضبة الحبشية (الهضبة الوسطى) ، وفي الوادي الأخدودي .

ورغم ما بين هذه المناطق الثلاث من تفاوت في درجة الحرارة ، فإن الصفات المدارية واضحة فيها كلها غاية الوضوح : فهي تمتاز بالتعادل ، وصغر المدى الحراري الفصلي واليومي في الجنوب ،وزيادتهما كلما تقدمنا صوب الشمال ؛ كما تتصف ببلوغ درجة الحرارة أقصاها فيما بين شهري مارس ومايو في الوسط والشمال ، أي قبيل سقوط المطر ، وأدناها من نوفمبر إلى يناير . وهذه كلها ظاهرات تتكرر في العروض المماثلة في بلاد السودان : فمتوسط المدى السنوي في أديس أبابا أربع درجات مئوية ، وفي هرر درجتان . وهذا عكس الحال في سهول الدناكل ، وعلى حدود السودان في السهول الشمالية حيث تسود الصفات الصحراوية ، ويصل المدى السنوي ١٧°م أو أكثر ، ويكون المدى اليومي أعظم من ذلك .

الرياح والأمطار

تتأثر الهضبة الإثيوبية والسهول المجاورة في شهري أبريل ومايو بمنطقة الضغط المنخفضة التي تتكون في القسمين الأعلى والأوسط من حوض النيل بسبب تعامد الشمس إذ ذاك فيما شمال خط الإستواء ، وتهب عليها في هذه الفترة رياح شمالية قادمة من خليج عدن ، وأخرى جنوبية متقدمة من المحيط الهندي ، وتسببان الأمطار التي تسقط في شرق إثيوبيا ، وفي نطاق الأخدود .

فإذا ما تقدم فصل الصيف وزاد انخفاض الضغط تدخل إثيوبيا كلها في

نطاق الإقليم الموسمي الأسيوي ، وتهب عليها الرياح قادمة من المحيط الأطلسي الجنوبي في اتجاه جنوبي غربي ، ويساعد ارتفاع الهضبة على تكثيف بخار الماء الكثير الذي تكون الرياح حاملة له ، فتسقط أمطار غزيرة على السفوح الغربية ، وتتكون المجاري والسيول التي تفيض نحو النيل حاملة معها الطمي الكثير ، أما السفوح الشرقية فتكون جافة لأن الرياح تأتيها هابطة من الهضبة .

توزيع الأمطار في مختلف أشهر السنة وكميتها
في بعض المدن الإثيوبية من الجنوب نحو الشمال

اسم المدينة	الكمية بالمليمترات												
	يناير	فبراير	مارس	أبريل	مايو	يونيو	يوليو	أغسطس	سبتمبر	أكتوبر	نوفمبر	ديسمبر	الجملة السنوية
جما Gemma	٨	٨٣	١٥٥	١٣٢	٢٠٠	٢١٨	١٦٠	٢٣٠	١٥٣	١٥٣	٦٤	١١	١٥٥٠
أديس أبابا	١٥	١٠	٩٢	٨٤	٩٤	١٣٣	٢٧٧	٢٨٤	٣٠	٢٠	١٥	٨	١٢٧٠
قندار	-	-	-	-	-	١٢٠	٢٩٠	٣٧٠	١٠٠	٥٠	١٠	-	١٠١٠
مصوع	٤٣	١٧	١٤	٦	٨	-	٢	١٠	٤	١٠	٢٦	٤٢	١٨٦

وطبيعي أن يطول فصل المطر في الجنوب ، ويقصر في الشمال ، كما أن الأمطار تكون لها نهايتان في جنوب إثيوبيا تتفقان وتعامد الشمس ، ونهاية واحدة في شمالها . وكذلك تقل كميتها في نفس الاتجاه ، أي من الجنوب إلى الشمال . ويقدرون أن ٨٠٪ من أمطار إثيوبيا تسقط فيما بين يونيه وسبتمبر .

وكما كان للارتفاع أثر في تلطيف درجة الحرارة فهو أيضاً العامل الأساسي في سقوط أمطار إثيوبيا ، ولولاه لكانت أمطارها مماثلة لتلك التي تسقط في غرب السودان ، وامتنع فيضان النيل ، ولو أن انحدارها كان صوب الجنوب أو الشرق لفاضت مياهها في أحد هذين الاتجاهين وما كان لنا النيل العظيم .

أما في الشتاء ، أي في الفترة التي تتعامد فيها الشمس على العروض الجنوبية ، فتكون إثيوبيا في مهب الرياح التجارية الشمالية والشمالية الشرقية ، وهي رياح منتظمة جافة إلا حيث تصادفها بعض المرتفعات كتلك التي تمتد في

محاذاة ساحل البحر الأحمر (ألب الدناكل) والسفوح الشرقية للهضبة الوسطى (الهضبة الحبشية) ، ولكن هذه الأمطار تكون قليلة ، وذلك لقلة بخار الماء الذي تحمله هذه الرياح بسبب انخفاض درجة حرارتها من جهة ، وضيق المسطحات المائية التي تمر فوقها من جهة أخرى .

سكان إثيوبيا

يبلغ سكان إثيوبيا نحو ٥٢ مليون نسمة حسب تقديرات الأمم المتحدة عام ١٩٩٤ ، يعيشون فوق مساحة مقدارها نحو ١,٢ مليون كيلومتر مربع (١,١٨٤,٣٢٠ كم^{٢}) ، أي بكثافة سكانية متوسطها ٤٣ نسمة في الكيلومتر المربع . وتتباين الكثافة السكانية من مكان لآخر حسب الظروف الطبيعية وإمكانيات النشاط الاقتصادي ، فهي ترتفع في إقليم وُنّاديجا ، وعلى امتداد طرق المواصلات .

وسكان إثيوبيا مجموعة مختلطة من عدة سلالات تتكلم عدداً كبيراً من اللغات واللهجات يصل إلى الخمسين ، وتدين بعدة ديانات . وينتمي غالبية سكان إثيوبيا إلى المجموعة القوقازية التي تتشعب في إثيوبيا إلى الساميين والحاميين . وتتركز الشعبة السامية فوق الهضبة الحبشية خاصة في الشمال والوسط ، وتنقسم لغوياً إلى عدة مجموعات أهمها مجموعة الأمهارا التي كانت تؤلف دائماً الطبقة الحاكمة الارستقراطية ، لهذا فإن لغتهم الأمهرية هي الرسمية في البلاد ، رغم أن عددهم لا يزيد كثيراً على مليونين ، كما أن ديانتهم القبطيّة هي الديانة الرسمية للدولة .

وأقدم الممالك التي أنشأها الساميون في الحبشة مملكة أكسوم ، وكان مركزها هضبة تيجرة ، وامتد سلطانها إلى خور الجاش ، وعاشت من القرن الأول الميلادى حـ القرن السابع . وفي القرن الرابع الميلادي اتخذت من القبطية لها ديناً ، فرضت على نفسها العزلة بعد انتشار الإسلام من حولها ، وتوغله في كافا وهرر والصومال . وكان مطران الحبشة يُعيَّن من مصر (التي دخلت منها القبطية إلى إثيوبيا) منذ القرن الرابع حتى عام ١٩٥١ .

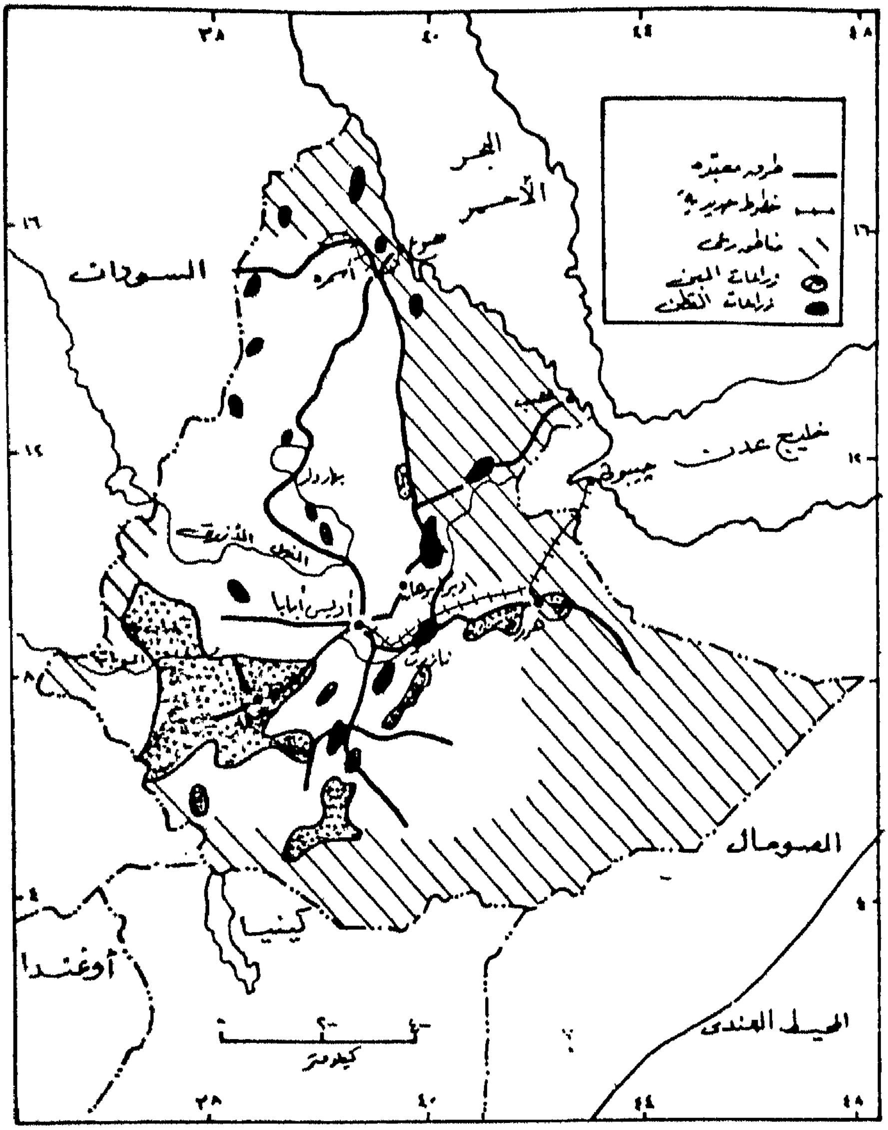
وينقسم الحاميون إلى عدة مجموعات أكبرها وأكثرها عدداً شعب الجالا الذي يعيش في وسط وغرب الهضبة الصومالية ، وفي منطقة كافا ، وفي أجزاء من هضاب جوجام وشوا . وقد أسلم كثيرون منهم ، وكونوا عدة ممالك إسلامية ، كما اعتنق المسيحية عدد آخر خصوصاً سكان شوا ، وبقي عدد على الوثنية . وهم رعاة بقر ، ومحاربون أشداء ، ويشتغل بعضهم بالزراعة إلى جوار الرعي .

وتعيش المجموعة الحامية الثانية الكثيرة العدد وهي الصومالية خارج حدود إثيوبيا ، وإن كان بعضهم يعيش في هوامش جنوب شرقها ، في أوجادين وهرر . ويسكن سهل الدناكل مجموعة حامية ثالثة تعرف باسم الدناكل أو الآفار ، الذين يوجدون أيضاً في ساحل إريتريا الجنوبي ، وهم رعاة إبل ومسلمون كالمجموعة الصومالية .

وهناك مجموعات حامية صغيرة العدد بعضها هام مثل الفلاشا أو اليهود السود الذين يوجدون في شمالي بحيرة تانا ، والنيليون في الحدود الغربية ، وهؤلاء على اتصال بإخوانهم في السودان . ومجموعة بني عامر في شمال غرب إريتريا ذات الارتباط بالبجة في السودان .

الجغرافيا الإقتصادية

تمتاز دولة إثيوبيا بتربة بركانية عظيمة الخصوبة ، وهي لقربها من دائرة الاستواء وبسبب اختلاف ارتفاع أراضيها ، تتدرج الحرارة فيها من النظام الاستوائي إلى المعتدل الدافىء فالمعتدل البارد نوعاً ، فالبارد . والأمطار فيها ليست على وتيرة واحدة ، فهي وإن كانت في جملتها صيفية ، إلا أن موسمها وكميتها يتدرجان في القلة من الجنوب إلى الشمال ، ومن الجهات المواجهة للرياح إلى تلك المقابلة لها أي المحتجبة عنها . وهناك إلى جانب ذلك السفوح الشرقية التي تأتيها أمطار قليلة في فصل الشتاء : فهذه كلها عوامل تدعو إلى عظم الإمكانيات الزراعية والحيوانية ، وإلى تنوع منتجات كل منها . ولكن إلى جانب هذه وتلك توجد عوامل مناهضة ومعوقة منها : ـ



شكل (٥٧) الخريطة الاقتصادية لإثيوبيا

(١) قلة السهول الفيضية ، والوديان المتسعة التي يمكن الاستفادة منها في ممارسة النشاط الزراعي ، فضلاً عن أن أراضي الهضبة شديدة الانحدار ، وتتعرض تربتها للانجراف ، إذا تدفقت عليها الأمطار والسيول . ويحاول

الأحباش التغلب على تعرية التربة بعمل المدرجات ، وممارسة الزراعة الكنتورية أي مسايرة مزارعهم لخطوط الارتفاعات المتساوية ، ولكن نسبة هذه الأراضي إلى جملة المساحة لا تزال صغيرة لضعف المجهود البشري الذي يرجع في بعض أسبابه إلى صغر عدد السكان نسبياً ، ولما يتطلبه إنشاء هذه المدرجات وصيانتها والمحافظة عليها من مجهودات كبيرة .

(٢) صعوبة المواصلات ، وتعذر تصريف المنتجات الزراعية : فحتى عام ١٩٣٥ لم يكن لإثيوبيا من وسيلة للاتصال بالعالم الخارجي إلا سكة حديد جيبوتي ـ أديس أبابا ، وهو خط مفرد ذو قياس ضيق تملكه شركة فرنسية ، على نحو ما أسلفنا ؛ وبعض طرق للقوافل كانت تربطها بإريتريا والصومال وكينيا والسودان عند جمبيلا والروصيرص ، ولهذا لم يجد السكان ما يشجعهم على إنتاج إلّا ما يكفي حاجتهم ، وظلوا في فلحهم للأرض يمارسون طرقهم العتيقة ، ولا يعرفون من وسائل الإنتاج الحديثة شيئاً .

وحدث في فترة الاحتلال الإيطالي أن ضمت إريتريا إلى إثيوبيا في إدارة واحدة ، وفتحت أمامها ميناء مصوع وميناء عصب ، وأنشئت بعض الطرق المرصوفة في داخلية البلاد ؛ ولكن التقدم الحقيقي لإثيوبيا جاء فيها بعد سنة ١٩٤٥ ، أي بعد أن استردت البلاد استقلالها ، وعنيت باستغلال مواردها الاقتصادية ، وعملت على تحسين طرق اتصالها بالعالم الخارجي عن طريق تنشيط الملاحة البحرية والجوية ، وعلى إدخال التحسينات الفنية والعلمية على الاقتصادين الزراعي والحيواني مستفيدة في ذلك كله فائدة كبرى من المساعدات التي قدمتها إليها الهيئات الدولية .

الزراعة والغلات الزراعية :

الزراعة هي عماد ثروة إثيوبيا ، وهي حرفة السواد الأعظم من الإثيوبيين ، إذ يعتمد عليها ما يقرب من ٩٠٪ من السكان ، بالإضافة إلى تربية الحيوان . والزراعة في إثيوبيا زراعة مطرية ، وهي تتوزع في مساحات متقطعة غير متصلة ، وغير كبيرة ، بسبب وعورة السطح ، ولهذا فهي زراعة اكتفاء ذاتي

في المقام الأول وتبلغ نسبة الأراضي الزراعية نحو ١٠٪ ، وأراضي الرعي ٥٤٪ ، والمساحة المكسُوَّة بالغابات ٦٪ ، والأرض الوعرة الصعبة الفلح ٣٠٪ .

وحتى عهد قريب كانت ملكية الأراضي الزراعية حكراً على الامبراطور وأفراد أسرته من الأمراء والنبلاء ، وكبار رجال الجيش ، بالإضافة إلى الكنيسة التي كانت تملك وحدها ٢٠٪ من المساحة المزروعة . وكان الفلاحون يعملون في الأرض كرقيق . وعلى الرغم من أن نظام الرّق قد الغي منذ عام ١٩٤٢ ، إلا أن تسخير الفلاحين في العمل كان سارياً بصورة فعلية . ويبدو أن تعديلات جوهرية في نظم الملكية وفلاحة الأرض قد حدثت في ظل النظام الجديد ، الذي حلّ محل الحكم الإمبراطوري السابق .

الغلات الزراعية :

تأتي الحبوب الغذائية على رأس قائمة المحصولات الحقلية ، وأهم الحبوب انتشاراً نبات يعرف باسم تيف Teff ، وهو نبات حشائشي كالقمح والشعير ، ينتج حبوباً صغيرة جداً حجمها قدر رأس الدبوس ، يُصنع منه الخبز ، ويُقدم علفاً أخضر للماشية ، وتنتشر زراعته فيما بين ارتفاع ١٧٠٠ - ٣٠٠٠متر ، أي في أراضي إقليم « وينادجا » وما يعلوها بقليل ، وتكون زراعته في موسم الأمطار الغزيرة ، أي حوالي شهر يونية ، ويُحصد بين شهري أكتوبر ونوفمبر .

والأذرة الرفيعة بأنواعها من أهم الحبوب الغذائية ، وتجود زراعتها في الجهات الحارة القليلة والمتوسطة الارتفاع ، وتمتد حقولها في منطقة هرر ، بسبب موقعها الجغرافي ، إلى حوالي ٢٥٠٠ متر فوق سطح البحر ، ويفضل الأحباش هذا النبات على غيره لكثرة منافعه : فهو إلى جانب فائدته الغذائية ، تُقدم سيقانه الخضراء علفاً للماشية ، وتستعمل بعد جفافها وقوداً ، وتُعمل منها سياجات للماشية والمنازل ، كما يعملون من حبوبها نوعاً من المشروبات الروحية يشبه الجعة .

أما القمح فقد كانت زراعته محدودة ، وتقتصر عادة على المناطق التي يتراوح ارتفاعها بين ١٨٠٠ - ٣٠٠٠ متر ، وقد زاد الطلب على استهلاكه ،

وأكثر الجهات إنتاجاً له المرتفعات الواقعة جنوب نهر هواش Awash .

ويزرع الشعير أحياناً مرتين في السنة ، إذا ما توفرت مياه الري مع ماء المطر ، وهو أكثر انتشاراً من القمح ، وذلك لقصر موسم زراعته ، ولقلة المجهودات التي تتطلبها هذه الزراعة . ويجود كالقمح في منطقة الهضبة ، ويستعمل بكثرة في عمل نوع من الجعة محبب لدى غالبية السكان يُسمى « تلا » .

ومن بين المحصولات الأخرى نجد البن أهمها من الناحية الإقتصادية ، لأنه يكاد يكون وحده محصول بلاد إثيوبيا التجاري ، فهو وسيلة التبادل التجاري مع الدول الأجنبية فهو يكوّن ما بين ٦٠ ـ ٧٠٪ من مجموع الصادرات ، والضرائب التي تُجبى عليه عند تصديره مورد من أهم موارد دخل الحكومة . ولم يظهر البن في قائمة الصادرات الإثيوبية إلا منذ أواخر الثلاثينات ، ومن ذلك التاريخ وكميته وقيمته في ازدياد مستمر . ويعاني تسويق البن في البلاد من صعوبة النقل من مناطق الإنتاج ، خاصة أن الطرق تصبح غير صالحة في فصل المطر ، حتى أن الطائرات تستخدم أحياناً في عملية النقل .

والحبشة هي الموطن الأصلي للبن في العالم كله ، وهو النوع المعروف باسم البن العربي . وهي أكبر دولة إفريقية منتجة له ، لكنها لا تسهم في الانتاج العالمي إلا بقدر يتراوح بين ٢ ـ ٢,٥٪ . والسوق الرئيسية لإنتاج إثيوبيا هي الولايات المتحدة التي يذهب إليها أكثر من نصف الإنتاج .

وقسم كبير من محصول البن الحبشي لا يزال يؤخذ من الأشجار البرية التي توجد بكثرة في هضبة كافا ، وقد أنشئت مزارع حديثة في القسم الجنوبي الغربي في ولايات كافا وسيدامو وجوجام وفيها كلها تجود زراعة البن بين ١٠٠٠ ـ ٢٠٠٠ متر فوق سطح البحر ، وبها إمكانيات كبيرة لإنتاج أضعاف المحصول الحالي .

وتساعد الأحوال المناخية في إثيوبيا ونوع تربتها وطبيعة تضاريسها على زراعة الشاى وإنتاجه بكميات كبيرة ، وقد دلت التجارب التي عملت في

جورى Gore على أن المناطق الغربية والجنوبية صالحة جداً لإنتاج هذا المحصول بكميات كبيرة ، مما سيكون له أثره في الاقتصاد الزراعي للبلاد .

وعلى الرغم من أن القطن محصول تقليدي ، إلا أنه يزرع في مساحات مبعثرة ، وإنتاجه قليل لا يفي بحاجة المصانع المحدودة في أسمرة وأديس أبابا . ورغم توفر التربة السوداء الطينية الصالحة لزراعة القطن ، إلا أن العوامل الطبيعية الأخرى غير مواتية ، فالمرتفعات لا تلائم زراعته ، فمواعيد سقوط الأمطار غير مضمونة ، والأودية التي يتوفر فيها ماء الري منخفضة المنسوب ومن ثم مرتفعة الحرارة لا تجذب الأحباش لسكناها ، بالإضافة إلى أنها موبوءة ببعوض الملاريا .

ويزرع قصب السكر في مساحات كبيرة حول « ونجي » التي تقع إلى الجنوب من أديس أبابا بنحو ٨٠ كم . وقد أنشيء مصنع للسكر في ونجي ، ينتج ما يكفي استهلاك سكان إثيوبيا .

وتزرع الفواكه والخضراوات للاستهلاك المحلي ، وأفضل المزارع وأوسعها توجد في إريتريا حيث تستخدم وسائل الري الصناعي . وتنتج البلاد كميات كبيرة من بذور الزيت ، خاصة بذور السمسم والقطن وعباد الشمس والخروع والفول السوداني والقرع . وهذه تحتل المركز الثاني في صادرات البلاد . ومن المحصولات الأخرى نبات الكوبا الذي تستخدم خيوطه في عمل الحبال ، ثم القات وهو نوع من المكيفات .

الحيوان والإنتاج الحيواني

تربية الحيوان هي بعد الزراعة ، أهم حرفة للسكان . والثروة الحيوانية ضخمة في إثيوبيا ، ففيها مقادير كبيرة من الحيوان المستأنس ، تُقدر جملتها بما يناهز ثمانين مليون رأس . منها نحو ٢٦ مليون رأس من الأبقار ، ٢٥ مليون رأس من الأغنام ، ١٨ مليون رأس من الماعز ، ٤ مليون من الحمير ، ١,٥ مليون لكل من الخيول والبغال ، ونحو مليون من الإبل .

وعلى الرغم من كثرة عدد الحيوانات إلا أن النوعية غير جيدة . وما تزال

عمليات الرعي بدائية ، وأمراض الحيوان متفشية ، وتقضي الأوبئة على عدد كبير منها يناهز المليونين كل عام . وقد عنيت الحكومة في السنوات الأخيرة بالعمل على تحسين نوعية هذه الثروة الكبيرة ، بإنشاء العيادات البيطرية ، واستيراد سلالات أجنبية للتهجين . ومن الممكن أن يصبح تصدير الحيوانات الحية واللحوم المثلجة والجلود وغيرها من منتجات الحيوان مورد ثروة كبيرة لهذه البلاد . وقد بدأت فعلاً هذه التجارة ، ولكنها لا تزال قاصرة على تصدير عدد قليل من الحيوانات الحية إلى بلاد الشرق الأوسط أغلبها من ميناء جيبوتي . أما تجارة الجلود فهي أهم من ذلك بكثير ، وعلى الرغم من تأخر صناعة الدباغة وما يتصل بها ، فإن قيمة الصادرات السنوية في ازدياد مستمر . ومجال التحسين هنا أيضاً كبير للغاية . وعسل النحل من الغلات الاقتصادية الهامة .

الثروة المعدنية والصناعة :

من الثابت أن أكثر الطبقات احتواء على العروق المعدنية النفيسة كالذهب والبلاتين وما إليها ، هي تلك التي تكون صخورها قديمة من النوع المتبلور أو المتحول . ولما كانت هذه تكون القاعدة التي ترتكز عليها المضبة الإثيوبية ، فليس من المتحمل إذن العثور على عروق معدنية ذات قيمة كبيرة إلا حيث أزالت عوامل التعرية الطبقات الحديثة التي تعلو صخور القاعدة كما هو الحال في الأخاديد العميقة التي شقتها الأنهار ، أو في السفوح المطلة على السهول المجاورة . وتستغل حالياً مناجم للذهب في الجنوب، ومن المعادن التي عثر عليها الحديد ويوجد في منطقتي تجري وشوا Shoa ،غير أن الأملاح هي أهم ما يستخرج ، وتشتهر سهول الدناكل وسهول الآفار في الشرق بالملح ، كما يُستغل أيضاً في البحيرات الأخدودية ، وعدا ملح الطعام تنتج إثيوبيا حول مائة ألف طن من أملاح البوتاسيوم .

ويوجد بإثيوبيا كميات محدودة من فحم اللجنيت ، ولم يكتشف بها بترول حتى الآن . غير أنها تحوي مصادر كبيرة للطاقة الكهربائية المائية التي لم يتم حصرها وتقويمها بعد . ولا يوجد حالياً سوى محطة توليد كهروبائية - مائية

واحدة مقامة على سد كوكا في أعالي نهر هواش ، تنتج نحو ٥٠ ألف كيلو وات سنوياً .

والصناعة في إثيوبيا مازال في أطوار ابتدائية، ومعظمها كان مركزاً في إريتريا لقربها من البحر، ويشتغل بالصناعة نحو ٣٥ ألف عامل ، ومدن الصناعة إثنتان هما : أسمرة وأديس أبابا ، وغالبية المصانع تنتج السلع الاستهلاكية : غذائية كالمشروبات ، وصنع المكرونة ، وطحن الغلال ، وتكرير السكر ، وعصر الزيوت ، وتعليب المواد الغذائية ، ثم صناعة المنسوجات القطنية والصابون والاسمنت والزجاج .

التجارة والنقل والمدن

التجارة :

أهم ما يلاحظ على التجارة الخارجية لإثيوبيا الزيادة المضطردة في قيمة كل من الصادرات والواردات منذ نهاية الحرب العالمية الثانية حتى الآن . وبعد أن كانت الحبوب حتى أوائل الأربعينات أهم ركن في الصادرات ، أصبح المركز الأول الآن للبن ، ويكوّن أكثر من نصفها . وتتذبذب كمية صادرات البن ، وقيمة الصادر من سنة لأخرى حسب الظروف الدولية . ومن بين الصادرات الهامة الأخرى الجلود المدبوغة وغير المدبوغة والحبوب الزيتية والقات .

وكانت المنسوجات القطنية حتى عام ١٩٤٢ أهم ما تستورده الحبشة ، أما الآن فهي تستورد إلى جانبها الأدوات المعدنية والبترول والمطاط ، والأغذية والتبغ والمعادن والمواد الكيمائية ، ثم الآلات والسيارات .

هذا وكانت ترسل غالبية الصادرات إلى الولايات المتحدة الأمريكية ودول السوق المشتركة الأوروبية ، كما وأن معظم واردات إثيوبيا كانت تأتيها من نفس مجموعة الدول الأوروبية والأمريكية . أما الآن فقد أصبحت صلاتها بالاتحاد السوفييتي أقوى وأوثق . وكانت السلع المصدرة ، قبل الاتحاد مع إريتريا في عام ١٩٥٢ ، تخزن في عدن أو جيبوتي أو مصوع ، ثم يعاد تصديرها

إلى مراكز الإستهلاك. وبإنضمام إريتريا لها أصبح لها ميناءان هما : مصوع وعصب، وبعد إستقلال إرتيريا عام ١٩٩٣، أصبح الميناءان ضمن ممتلكاتها، وهي تسمح لإثيوبيا باستخدامهما لتجارة الصادر والوارد .

النقل (طرق المواصلات)

وإثيوبيا من أسوأ الأقطار حظاً فى مواصلاتها الداخلية والخارجية، وفيما بين عامى ١٩٥٢ - ١٩٩٣ ، أصبح لها ميناءان على البحر الأحمر، فقدتهما باستقلال إرتيريا، لكنها الآن تستخدمهما، وذلك بالإضافة إلى ميناء جيبوتى فى الصومال التى لاتزال منفذاً هاماً لتجارة إثيوبيا الخارجية لأنها النهاية البحرية للخط الحديدى الذى يربط عاصمة إثيوبيا بالبلاد الخارجية. وهذا الخط كما ذكرنا ملك لشركة فرنسية وطوله ٧٨٤ كيلومتراً ، بدئ فى إنشائه من جيبوتى فى سنة ١٨٩٧ ، ولم يصل إلى أديس أبابا إلا فى سنة ١٩١٧ ، ويمر فى طريقـــه بمدينتى ديردوار وهواش. وهو خط مفرد ضيق عرضه متر واحد . وحمولته فى حدود ٢٥٠ طناً فى اليوم، ويسير ثلاث مرات فقط كل أسبوع، ويقطع المسافة فى نهار وليلتين. ولابد من إزدواج الخط حتى يكون قادراً على خدمة أعباء النمو الاقتصادى.

وليست إريتريا بأحسن حال ، فليس فيها سوى خط حديدي واحد طوله حوالي ٣٠ كم ، يبدأ من ميناء مصوع ، ثم يتسلق سفوح الهضبة حتى يصل إلى مدينة أسمرة على ارتفاع يزيد على ٢٠٠٠ متر (٧٠٠٠ قدم) ، ومنها إلى فيرين وأجوردات ، ومن هذه الأخيرة يمتد طريق ممهد إلى حدود السودان . وهو خط مفرد وضيق أيضاً .

وفي إثيوبيا ما يقرب من ٦٠٠٠ كيلومتر من الطرق البرية ، بعضها مرصوف ، والبعض الآخر ممهد صالح لسير السيارات . وأهم هذه الطرق :

١ ـ الطريق الممتد من أديس أبابا إلى عصب .

٢ ـ الطريق الممتد من أديس أبابا نحو الجنوب الغربي إلى جمبيلا على نهر سوباط حيث تبدأ الملاحة في هذا النهر .

٣ ـ الطريق من أديس أبابا إلى النيل الأزرق وبحيرة تانا .
٤ ـ طريق أديس أبابا إلى هرر ثم بربرة في الشرق .

وهناك طرق أخرى كثيرة تربط العاصمة بداخلية البلاد . ورغم هذا فإن إثيوبيا ما تزال بحاجة ماسة إلى أضعاف هذه الخطوط الحديدية والطرق البرية ، لكي تنهض باقتصادها القومي .

وقد عُنيت إثيوبيا منذ الأربعينات بتشجيع الطيران ، وتأسست لهذا الغرض في سنة ١٩٤٦ شركة الخطوط الجوية الإثيوبية ، وكانت فرعاً من الشركة الأمريكية للخطوط العالمية . وتسير خطوط منتظمة للطيران بين العاصمة أديس أبابا وكثير من العواصم الأفريقية والعالمية . هذا بالإضافة إلى الخطوط الداخلية العديدة التي تربط العاصمة بأكثر من عشرين من البلدان الإثيوبية .

المدن

تنقسم إثيوبيا إلى اثنتي عشرة ولاية لكل منها عاصمة . ولا يزيد عدد سكان أي من المدن الإثيوبية عن خمسين ألفاً ، باستثناء العاصمة أديس أبابا التي يبلغ عدد سكانها نحو ٩ر١ مليون نسمة ، ومدينة أسمرة عاصمة إريتريا وسكانها نحو ٣٨٠ ألفاً . ومن المدن الهامة هرر وهي مركز زراعي كبير ، وعاصمة أكبر الولايات الإثيوبية مساحة ؛ ثم جندار ودبرا مرقص وديرداوا وأكسوم ، وكلها مراكز تسويق لما يحيط بها من أراض زراعية .

الفصل الحادي عشر

جمهورية الصومال

الشعب الصومالي وقبائله

الشعب الصومالي هو الشعب السائد في منطقة القرن الأفريقي ، وهو ينتمي في الأصل إلى الحاميين الشرقيين لغويا وسلاليا ، مثله في ذلك مثل معظم شعوب شمال أفريقيا . وهم يرون أنهم عرب من أصل سامي ، نظراً لأنهم غزوا أفريقيا من شبه الجزيرة العربية ، واعتنقوا الإسلام على المذهب السني . وهم على أي حال ليسوا أنقياء جنسياً ، لكنهم طوال القامة ، رقاق البنية ، طوال الرؤوس ، دقاق الملامح .

ومن بين المميزات الهامة في الأمة الصومالية ، أنها مقسمة إلى مجموعات قبلية ، وقبائل ، وعشائر ، وبطون . وهذا التركيب في شكل شجرة العائلة يعطي إحساساً بالقوميات . وتتألف الأمة الصومالية من مجموعتين قبليتين كبيرتين هما : مجموعة الصومالي ، ومجموعة الساب . وتتكون الأولى ، وهي المجموعة الأكبر ، من أربع قبائل رئيسية هي : « الدير » و« إسحاق Ishaak و« الهاويا Hawia » و« الدارود Darud » . أما الثانية ، وهي الأصغر ، فتضم قبيلتين رئيسيتين هما « الديجل » ، و« الرهانوين Rahanwein » . وهم يتركزون في منطقة خصيبة تقع بين نهري « جوبا » و« شبيلي Schibeli » . وهناك نظام طبقي ، أدناه طبقة الحدادين ، وصناع الجلود ، والصيادين ، وبالإضافة إلى الجهل والحاجة الماسة إلى التعليم ، فإن من أهم معوقات التنمية الاعتقاد أو

التقليد السائد بأن العمل اليدوي يحط من قدر الإنسان ، وهو التقليد السائد عند الرعاة الأفريقيين .

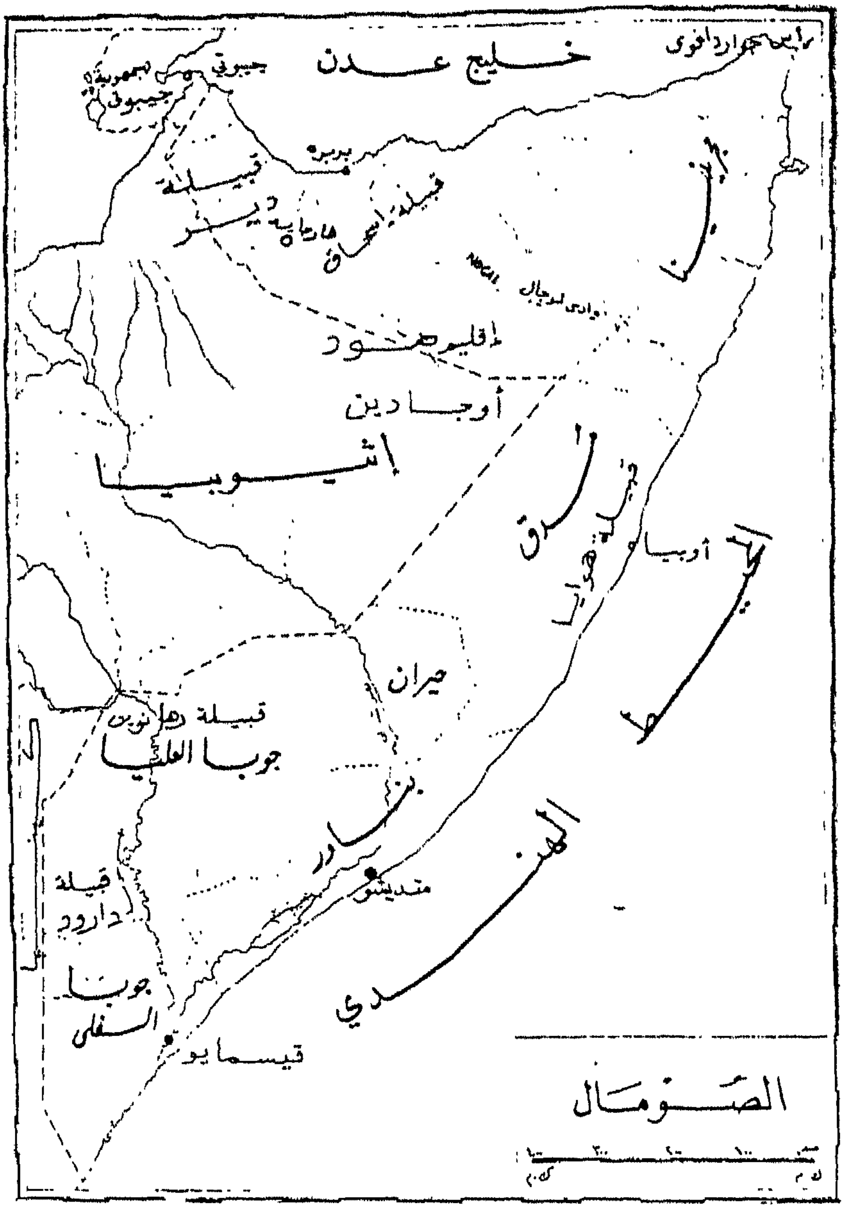
وتسكن القرن الأفريقي شعوب أخرى قليلة العدد من العرب في المدن الساحلية ، وبعض الزنوج في أودية الأنهار . ولكن الحدود التي خططت لجمهورية الصومال في أعقاب استقلالها عام ١٩٦٠ لا تتفق مع حدود انتشار الشعب الصومالي ، الذي يتواجد بكثرة في الأقطار الثلاثة المحيطة بالجمهورية الصومالية .

عدد الصوماليين
(تقديرات ١٩٩٥)

جمهورية الصومال	٨٫٠١٥	مليون	
الصوماليون في إثيوبيا	١,٢٥	مليون	(في إقليم أوجادين Ogaden)
الصوماليون في كينيا	٠,٢٥	مليون	
الصوماليون في جيبوتي	٠,٠٥	مليون	

ويرجع سبب التوتر الدائم بين الصومال وإثيوبيا إلى وجود هذا العدد الكبير من الشعب الصومالي في مديرية أوجادين Ogaden التابعة لإثيوبيا ، وإلى طبيعة الحدود المؤقتة بين الدولتين .

وكانت أرض الصومال موزعة بين بريطانيا وإيطاليا وفرنسا . وفي عام ١٩٦٠ نالت الصومال استقلالها ، وتكونت جمهورية الصومال نتيجة توحّد الصومال الشمالي (البريطاني سابقاً) والصومال الجنوبي (الإيطالي سابقاً) . وتحاول جمهورية الصومال أن تضم كل الشعب الصومالي داخل حدودها ، فطالبت بالصومال الفرنسي ، لكن المستعمرة حين استقلت عن فرنسا فضلت الاستقلال أيضاً عن جمهورية الصومال تحت اسم جيبوتي . وطالبت بإقليم أوجادين ، ونشبت الحرب بينها وبين إثيوبيا ، وكانت الغلبة لإثيوبيا بمساعدة الاتحاد السوفييتي . وهي تضع أعينها أيضاً على الأرض التي يسكنها الصوماليون في كينيا .



شكل (٥٨) الصومال

المساحة والموقع

تشغل الصومال مساحة في القرن الأفريقي تبلغ حوالي ٦٤٠ ألف كيلو متر مربع (٢٦٢ ألف ميل مربع) . وتطل على خليج عدن بجبهة طويلة يبلغ طولها ١٢٠٠ كيلومتر (٧٥٠ ميلاً) . كما تطل على المحيط الهندي بجبهة أخرى يبلغ طولها ٢٢٠٠ كيلومتر .

وتجاور الصومال إثيوبيا من ناحية الغرب والجنوب الغربي ، وكينيا من ناحية الجنوب . ولذلك فهي كانت وما تزال حلقة اتصال بين الأقطار المطلة على البحر العربي والمحيط الهندي والظهير الأفريقي . وموقعها الجغرافي له أهمية استراتيجية بالغة . لهذا سعت كل من بريطانيا وفرنسا وإيطاليا للسيطرة على جزء من أرض الصومال . وكانت المنافسة بين الدول الثلاث سبباً في تمزيق أرضها ، فاحتلت بريطانيا القسم الشمالي في عام ١٨٨٣ ، كي تشتد قبضتها ، وتحكم سيطرتها على مدخل البحر الأحمر بعدما احتلت مصر في عام ١٨٨٢ ، ومن قبلها عدن والجنوب العربي في عام ١٨٣٩ . واحتلت فرنسا أرض جمهورية جيبوتي الحالية في عام ١٨٨٤ . ولنفس الأسباب الاستراتيجية تقدمت إيطاليا ، واحتلت الصومال الجنوبي ، الذي استخدمته قاعدة لغزو إثيوبيا في عام ١٩٣٦ .

والواقع أن موقع الصومال حالياً له أهميته الخاصة بالنسبة للوطن العربي والعالم الإسلامي . فهي تشرف على المدخل الجنوبي للبحر الأحمر ، وهذا مهم في زمن السلم والحرب . وهي تمثل مدخلاً للإسلام في قلب إفريقيا المدارية والاستوائية .

الجغرافيا الطبيعية

مظاهر السطح

أرض الصومال هضبية بصفة عامة ، بل تمتد على هضبة تسمى باسمها « هضبة الصومال » التي هي جزء من أفريقيا العليا التي تتألف من مجموعة من

الهضاب المرتفعة . وتبلغ الهضبة أقصى ارتفاع لها في الشمال المطل على خليج عدن ، وتترك سهلاً ساحلياً ضيقاً .

والسهل الساحلي ضيق في الشرق ، بحيث لا يزيد اتساعه على ثلاثة أرباع الكيلومتر ، لكنه يتسع كثيراً في الغرب ليصل إلى مائة كيلومتر . وهو سهل حار وجاف ، لذلك يُعرف باسم جوبان Guban أي المحترق (من كلمة جوب بمعنى يحرق) ، دلالة على شدة الحرارة خصوصاً في الفصل الحار الذي يمتد من شهر يونيو حتى شهر سبتمبر ، حين يعظم القيظ مقروناً بالرطوبة العالية ، فلا يطيقها البشر . وتهبط الحرارة نوعاً في الفترة فيما بين شهري اكتوبر ويناير ، حينما تتساقط الكميات القليلة من المطر التي لا تتعدى ستة سنتيمترات . وعند حضيض المرتفعات التي تتاخم السهل جنوباً ، يمكن الحصول على المياه عن طريق حفر آبار ضحلة ، في تربة السهل الرملية ، لذلك تتجمع القبائل على امتداده في الفصل المطير . وتنمو في السهل أشجار « اللبان الذكر » و« المر » ؛ وتنتج الشعوب الإسلامية في القرن الأفريقي تسعة أعشار استهلاك المسيحيين من البخور . وليس هناك استقرار دائم في السهل باستثناء بلدة بربرة الساحلية .

وإلى الداخل يقع سهل أكثر ارتفاعاً بقليل ، تزركشه هنا وهناك حافات جيرية الصخر ، وتلال تتركب من صخور نارية ؛ ويبلغ اتساع هذا السهل الذي يقع في ظهير السهل الساحلي ، بين كيلومتر واحد وخمسين كيلومترا. وهنا ينتشر وجود أشجار السنط ، كما نرى المجاري المائية جافة بصفة مستمرة .

وفي ظهير هذا السهل المرتفع ، تعلو الأرض في هيئة حافة قائمة الانحدار، تتركب من الصخور الجيرية ، وتسمو إلى علو ٢٣٩٧ متراً (٧٨٩٤ قدماً) في الجزء الشرقي من أرض ما كان يُسمى « بالصومال الانجليزي » ، أما في الغرب فيصل ذراها إلى حوالي ثلاثة آلاف متر . وهناك تتصل بالمرتفعات الإثيوبية بالقرب من بلدة هرر . وتنمو أشجار النّفض حتى ارتفاع ١٨٠٠ متر ، كما تنبت أشجار الأرز على ارتفاعات أعلى من ذلك حيث تزيد كمية المطر على ٥٠ سم .

وتنحدر الحافة نحو الجنوب إلى هضبة متوسطة الارتفاع ، يقدر ارتفاعها بحوالي ألف متر في المتوسط . وتتألف الهضبة من تكوينات طباقية من الصخور الرملية التي ترتكز فوق الصخور الأركية القديمة (مركب الأساس أو الركيزة) . فهي ليست بركانية النشأة كالهضبة الإثيوبية . وسطح الهضبة مضرس ، ووعر ؛ ويزيد من تضرسه ووعورته عمق الأودية النهرية التي تشق طرقها فيه .

والقسم الشمالي من هذه الهضبة وفير المطر نوعاً (نحو ٣٧,٥ سم) خاصة حول بلدة هارجايسة Hargeisa (كانت عاصمة للصومال البريطاني) ، حيث تزرع الذرة الرفيعة زراعة مطرية . وإلى الجنوب من منطقة هارجايسة يقع إقليم هود Haud . وهو هضبة مموجة تنحدر من ارتفاع ١١٤٠ مترا في الشرق إلى ارتفاع ٦٩٠ متراً في الغرب . ولا يقع من هذه الهضبة ضمن حدود الصومال إلا جزء يسير في الشرق ، أما الباقي فيدخل ضمن الحدود الإثيوبية .

وتنحدر الهضبة بعد ذلك انحداراً سهلاً نحو الجنوب والشرق ، وتتميز هنا بخلوها من الظاهرات التضاريسية . لكنها تحتوي على مراعي ، وشجيرات شوكية ، وأشجار اللبين ، وعلى النشاط البدوي .

ويتسع السهل الساحلي الشرقي في اتجاه عام من الشمال إلى الجنوب . وتصل إليه عدة سيول ووديان أهمها شبيلي Shibele وجوبا Juba ، وهما ينبعان من هضبة الحبشة ، أما الأول (طوله ٢٠٠٠ كيلومتر) فيهبط من الهضبة إلى السهل الساحلي ، وبدلاً من أن يواصل سيره مباشرة إلى المحيط ، ينحرف نحو الجنوب الغربي ، ويجري بموازاة الساحل مسافة طويلة تصل إلى ٤٨٠ كيلو متر ، وقبل أن ينتهي إلى نهر جوبا يمر بمنطقة كثيرة المناقع . ويرجع السبب في انحرافه هذا إلى وجود نطاق كبير من الكثبان الرملية الساحلية التي تمتد بحذاء الساحل ، واعتراضها له ، مما اضطره إلى الإنحراف جنوباً بغرب . والنهر يجري بالماء في الفصل المطير ، لكنه يجف أو يكاد في فصل الشتاء الجاف . وتستغل مياه النهر في ري مساحات واسعة .

وينحدر نهر جوبا من منابعه في هضبة الحبشة مباشرة إلى السهل الساحلي

فالمحيط . وهو أكثر غنى بمائيته من شبيلي ، نظراً لغنى موارده المائية في إثيوبيا . ويرتفع منسوب مياهه في الربيع والخريف ، وينخفض في الشتاء ؛ لكنه لا يجف .

وفي هذا القسم الجنوبي من الصومال تزداد كمية الأمطار لتصل إلى ٤٠ سم على امتداد الساحل عند مقديشو (موجاديشو Mogadishu) ، وتزداد الكمية فتصل إلى أكثر من ٥٠ سم في الجنوب الغربي ، لكنها بوجه عام تتناقص بالاتجاه نحو الداخل .

وإلى الجنوب من نهر جوبا تزداد الغابة كثافة ، ويكثر فيها شجر المانجروف ، وتحوي من الحيوانات البرية أنواعاً كثيرة ، فتجد الأسود ، والفهود ، والنمور ، والأفيال ، والخراتيت ، وأفراس النهر ، والحمر الوحشية ، والغزال ، والتماسيح ، وفصائل أخرى عديدة .

أحوال المناخ والحياة النباتية

تقع بلاد الصومال بين دائرة الاستواء ، ودائرة العرض ١٢° شمالاً . وكان لهذا الموقع الفلكي أثره في أن أصبح مناخها مدارياً ، لكن بسبب الموقع الجغرافي في شرقي القارة ، وتوزيعات ونظم الرياح ، أصبح مناخها شبه جاف . ذلك أن الرياح الموسمية الشتوية الآتية من الهند تصل الصومال جافة ، إذ لا يزيد المطر بسببها في أي من أجزاء الصومال على ثماني بوصات . أما الرياح الموسمية الجنوبية الغربية الصيفية ، التي تهب فيما بين شهري مارس وأكتوبر ، وتجلب المطر الغزير للأراضي الموسمية في آسيا وأفريقيا ، فإنها تهب على الصومال موازية للساحل ، وبالتالي لا تسقط إلا القليل من المطر فلا يزيد نصيب السهل الساحلي منها على ١٢,٥ سم (خمس بوصات) . وتزيد كمية المطر نوعاً في الداخل على سطح الهضبة ، وتتراوح بين ٣٥ ـ ٦٠ سم . ويكون للعامل التضاريسي أثر في زيادة المطر أو قلته فوق أراضي الهضبة .

ويقترن فصل المطر بالحرارة ، وبالتالي بارتفاع ملحوظ في معدلات

التبخر ، وتبعاً لذلك تقل قيمة المطر الفعلية . وكميات المطر متذبذبة ، فهناك انحرافات عن المعدل السنوي بالزيادة وبالنقصان من سنة لأخرى ، بشكل ملفت للنظر . ويتجلى ذلك في انعكاساته على الحياة النباتية ، ومن ثم على المجتمع الصومالي وحياته الاقتصادية .

وعلى عكس شمال السودان الذي يتميز بمناخ رتيب ، يمكن تمييز الفصول الآتية في الجنوب ، وذلك بحسب فترات سقوط المطر :

فصل دهير Dhair : ويمتد فيما بين شهري أكتوبر وديسمبر ويتميز بكثرة المطر .

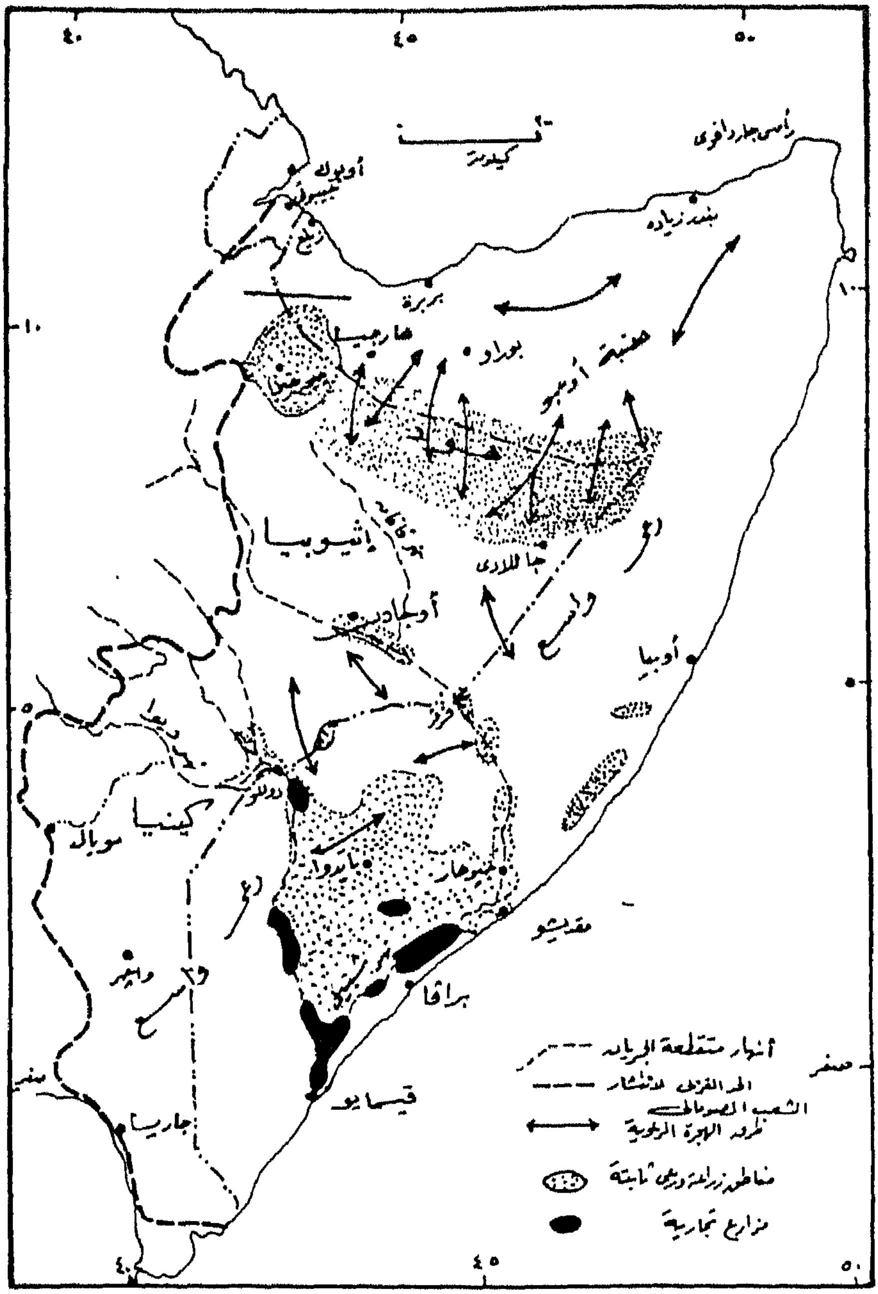
فصل جو Gu : فيما بين شهري أبريل ويونيو ، ويتميز بقلة المطر عن الموسم السابق .

ويفصل هذين الموسمين عن بعضهما فصلان جافان هما : فصل جيلال Jilal : ويمتد بين يناير ومارس ، حين تهب الرياح الشتوية الجافة .

فصل حاقاي Hagai : فيما بين يوليو وسبتمبر ، وفيه تهبط الحرارة نوعاً في جنوب الصومال . أما الشمال فيصبح شديد الحرارة .

هذا ويبلغ متوسط حرارة أبرد شهور السنة في العاصمة مقديشو ٢٥°م ، وأحر الشهور ٣٦°م . أما النهاية العظمى فتزيد على ٤٠°م . والمدى الحراري اليومي والفصلي كبير . والرطوبة النسبية عظيمة في السهل الساحلي ، وتقل بالاتجاه نحو الداخل .

هذا وتسيطر الأعشاب والحشائش على مظاهر الحياة النباتية الطبيعية في الصومال . وتشترك الأشجار في الغطاء النباتي حيثما سمحت ظروف المطر بذلك . ونمو الحشائش فصلي ، فتزدهر وتكسو الأعشاب الأرض بغطاء أخضر ، يدوم نحو خمسة أشهر ، ثم تجف وتحترق بحلول فصل الجفاف . وتتكاثف الأشجار في هيئة أدغال على سطح الهضبة المتاخمة لكينيا ، و ، جنوب الصومال . أما السهل الساحلي الجنوبي فتسوده أشجار المانجروف على نحو ما وصفنا .



شكل (٥٩) الأقاليم الصومالية - بيئة واقتصاد

الجغرافيا الاقتصادية

بعد دراستنا للظروف الطبيعية للصومال ، نتوقع أن نرى نشاطاً اقتصادياً يقوم أساساً على الرعي وتربية الحيوان . فالصوماليون رعاة ، والصومال بلد رعي بالدرجة الأولى . ويصلح للرعي من مساحة البلاد نحو نصفها ، وللزراعة ١٢,٥٪ ، يُزرع منها نحو ٢٪ فقط . أما باقي مساحة الدولة فصحراء جرداء .

ويتفوق الرعي على ما عداه من استخدامات الأرض ، إذ يقدر أن ٧٤٪ من جملة السكان هم من الرعاة البدو ، مع تباين في النسبة بين شمال الصومال الذي تصل فيه إلى ٨٥٪ وجنوبه حيث تهبط إلى ٦٦٪ . ويرجع ذلك إلى شدة الجفاف في الشمال ، وزيادة المطر وتوفر المياه في نهري شبيلي وجوبا في الجنوب حيث يمارس ٣٤٪ من السكان حرفة الزراعة .

ويعتمد سكان الصومال على قطعان الحيوانات من أغنام وماعز وإبل وماشية كمصدر للرزق ، وهي تمدهم بحاجاتهم من الغذاء ، كما أن الحيوانات ومنتجاتها كالجلود الخام والمدبوغة تأتي في مقدمة صادرات البلاد بعد الموز .

وتربى الإبل في الجهات الجافة في الشمال ، ولها شأن كبير هناك . فبالإضافة إلى الإستفادة من ألبانها ، واستخدامها في النقل ، لها قيمتها الخاصة من الوجهة الاجتماعية ، فهي مفخرة ودليل الغنى والثراء . وتمتلك العائلة الصومالية عادة ما بين ١٠ ـ ١٠٠ جمل ، لكن هناك من الأسر الثرية من تمتلك منها عدة مئات قد تصل إلى الألف . وثروة الصومال من الإبل تصل إلى نحو ٥ مليون رأس .

وتقدر ثروة الصومال من الأغنام بنحو ١٠,٥ مليون، ومن الماعز بنحو ١٦,٥ مليون . وينتشر وجودهما في الشمال . أما الأبقار فيشيع وجودها في المناطق الزراعية المستقرة في الجنوب وعددها يصل إلى نحو ٢,٦ مليون رأس .

وتتقرر تحركات القبائل أساساً بواسطة الرعي الفصلي والماء . فالماء والكلأ هما سبب الحركة الرئيسي . (الآبار أكثر وجوداً في جنوب البلاد منها في شمالها) . ومع هذا فهناك أسباب أخرى منها حاجة الحيوانات إلى الحشائش

المالحة أو الملح ، والهجرة من المناطق الموبوءة بأمراض عارضة ، أو من مناطق التقاء الأنهر حين الفيضان ، أو بسبب النزاع القبلي .

وتتبع القبائل بصفة عامة طرقا ومسالك ذات شكل بيضاوي من الساحل إلى الداخل ثم العودة . وهناك ميل طبيعي لاقتحام المناطق الأكثر رطوبة في أثيوبيا وكينيا . وبموجب اتفاقية عام ١٨٩٧ بين بريطانيا وأثيوبيا ، تخلت بريطانيا عن إقليم هود Haud ، وأعطته لأثيوبيا ، لكن قد نُصّ في الاتفاقية على حق القبائل الصومالية التي تعيش في الصومال البريطاني آنذاك في رعي قطعانهم في المراعي التي اعتادوا الرعي فيها في الإقليم . وحتى زمن قريب كان يُسمح لعدد من البدو والصوماليين يناهز ثلث مليون بالعبور إلى داخل الأرض الأثيوبية كل عام ، للرعي ، أساساً في إقليم هود ، رغم ما كان يحدث من نزاع ومضايقة . أما الآن وبعد توتر العلاقات ثم الحرب بين الصومال وإثيوبيا (١٩٧٨ / ١٩٧٩) ، فقد أصبح وضع هؤلاء الرعاة صعباً للغاية .

وقد كان وما يزال هناك ضغط سكاني على الموارد . فقد تحسنت الرعاية الصحية للسكان ، والعناية بمكافحة أمراض الحيوان ، لكن التحسن في الرعي لم يكن كافياً ، وكذلك لم يلق البحث عن موارد للمياه وتنميتها ، والإهتمام بالاستقرار الزراعي العناية الكافية . وينطبق هذا على الخصوص على ما كان يسمى « الصومال البريطاني » (الصومال الشمالي) الذي منه تبدو الهجرة الصومالية إلى الحبشة أكثر وضوحاً .

ويعاني الرعي مشاكل جمة . فبالإضافة إلى الظروف الطبيعية خاصة تذبذب الأمطار ، وجفافها في بعض السنين ، كما حدث في موسم ١٩٧٤ ـ ١٩٧٥ حين كانت الخسارة فادحة في الحيوان والإنسان ، هناك أسباب ترجع إلى الرعاة أنفسهم . فالرعي الجائر يهدد المراعي بالجدب ، لما يحدثه من تعرية للتربة . ومنذ الإستقلال تحاول الحكومة جاهدة بالتعاون مع الهيئات الدولية تحسين وتطوير الثروة الحيوانية . من ذلك استيراد سلالات أسترالية جيدة من الأغنام لتحسين نوعية اللحوم للتصدير الخارجي ؛ ثم الإشراف على

أراضي المرعى ، وتنظيم الرعي لصيانته ، وتقليل ظاهرة الرعي الجائر . كما تكافح ذباب تسي تسي للقضاء عليه ، في مناطق وجوده بالقرب من المجاري المائية ، حيث يجد بيئة صالحة له في الغطاء النباتي الكثيف ، حتى لا يُحرم الرعاة وقطعانهم من إستخدام موارد المياه المتوفرة في تلك المجاري المائية .

الزراعة

تلي الزراعة الرعي في الأهمية ، لكنها محدودة الانتشار . ورغم أنها تزداد أهمية في الصومال ، إلا أنه يُحدّ من التوسع فيها قلة الأمطار وذبذبتها ، ثم قلة وجود المجاري المائية الوفيرة المياه . ويعتمد على الزراعة نسبة صغيرة من السكان لا تتعدى ١٢٪ . وقد سبق أن أشرنا أن نحو ١٢,٥٪ من مساحة الصومال صالح للزراعة ، ولكن لا يزرع منه سوى ٢٪ فقط .

وهناك نمطان من الزراعة : زراعة تقليدية معاشية تستهدف الإنتاج لسد حاجات السكان الغذائية . وهذه في معظمها تعتمد على المطر ، لذلك فهي تشيع في الأراضي الواقعة بين نهري جوبا وشبيلي حيث يسقط من المطر نحو ٣٧,٥ إلى ٤٠سم ، وعلى امتداد الكثبان الرملية المتاخمة لخط الساحل . بالإضافة إلى مساحات يقوم الزراع بريها موسمياً وبطرق بدائية حين تكثر المياه في الأنهار وقت الفيضان ، فيقطعون الجسور ، لتنساب المياه إلى أراضيهم المنخفضة ، وهو نوع من الري شبيه بالري الحوضي الذي كان سائدا في صعيد مصر .

وأهم الغلات الزراعية التي تنتجها الزراعة التقليدية الذرة الرفيعة ، والذرة الشامية والفول والسمسم . وكما تعاني الزراعة المطرية من الجفاف أحياناً ، فإن الزراعة المروية بالطريقة الحوضية تقاسي الفشل أيضاً حينما يأتي الفيضان عالياً ، فيؤدي إلى تلف المزروعات وهلاك الحيوان والإنسان .

وتستخدم السفوح الشمالية للهضبة بالقرب من هارجايسا Hargeisa حيث تكثر الأمطار في زراعة التبغ والبن . كما تنتشر زراعة أشجار النخيل على طول الساحل الشمالي .

والنمط الثاني من الزراعة في الصومال هو النمط التجاري ، الذي باشره الإيطاليون منذ أوائل هذا القرن . فقد أقاموا مائتين وعشرين (٢٢٠) مزرعة لزراعة الموز في حوض نهري شبيلي وجوبا . وللموز أهمية خاصة في الاقتصاد الصومالي ، نظراً لأنه يسهم بنحو ثلثي صادرات البلاد . والسوق الرئيسية للموز الصومالي هي إيطاليا ، وهي تشجع إستيراده عن طريق تخفيض الرسوم الجمركية عليه ، حتى يستطيع منافسة الموز الوارد من كناريا ومن أمريكا الجنوبية الذي يتميز على الموز الصومالي بكبر الحجم .

وبعد نهاية الحرب العالمية الأولى بدأ الإيطاليون زراعة قصب السكر في وادي نهر شبيلي ، وبصفة خاصة حول منطقة تدعى فيلا بروزي Villa Bruzi على بعد مائة ميل (١٦٠ كم) من العاصمة مقديشو ، حيث تتم زراعة نحو ٢٢ ألف فدان ، تخدمها خطوط حديدية ضيقة يبلغ طولها نحو ١٠٠كم .

وفي مناطق زراعة الغلات التجارية تزرع بعض المحصولات الغذائية للإستهلاك المحلي خصوصاً الذرة بنوعيها . كما بدأت مؤخراً زراعة الأرز والتوسع فيه بمساعدة الصينيين . وتزرع بعض الخضروات وقليل من القطن في واديي جوبا وشبيلي .

وبناء على تقرير لوكالة التنمية الدولية يوجد في منطقة ما بين نهري جوبا وشبيلي حوالي ٢,٥ مليون فدان ، يمكن زراعتها على المطر ، ونصح التقرير بزراعة الذرة الرفيعة والسمسم والفول السوداني .

وتحاول حكومة الصومال من خلال برامج خطط خمسية أن تنمي مواردها الإقتصادية في مجالات الرعي والزراعة والصناعة . تلك الخطط التي تصادف معوقات كثيرة طبيعية ، وأخرى بشرية تختص بالنقص في العمالة الفنية والمدربة . كما تلاقي صعوبات جمة في التمويل .

موارد اقتصادية أخرى

يمارس بعض السكان على طول الشواطيء الصومالية ، خصوصاً الشواطيء المطلة على خليج عدن حرفة صيد الأسماك ، ويجمعون الإسفنج

واللؤلؤ . وتنتج سنوياً مقداراً يتراوح بين ١٢ ـ ١٤ ألف طن من الأسماك ، خصوصاً من صنف التونا .

والصومال فقير في الثروة المعدنية . وقد جرى البحث عن البترول والفحم ، لكن النتائج سلبية . ويستغل الفوسفات والفحم في نطاق محدود للغاية ، لكن الفوسفات والجبس بجوار بربرة قد يستغلان في نطاق تجاري . كما اكتشف خام اليورانيوم بكميات اقتصادية في غرب مقديشو ، ومنحت شركة إيطالية هي إيني ENI حق استخراجه .

والصناعة في الصومال صغيرة ، ومحصورة في تصنيع عدد من المنتجات الزراعية . وهناك مصنع للسكر تابع لجمعية الزراعة الصومالية الإيطالية (تأسست عام ١٩١٩) عند فيلا بروزي Villa Bruzzi على نهر شبيلي ، ينتج يومياً نحو ٦٠٠ طن من سكر القصب . ومصنع آخر في بلدة ميركا Merca لصناعة الحبال من نسيج أوراق شجر الموز . ومصنع لتعليب نحو خمسة آلاف طن من التونا سنوياً في لاس كورش Las Korch في الشمال . ومصنع لإنتاج اللحوم المعلبة ، تبلغ طاقته السنوية عشرين مليون علبة في كيسماو ؛ والمصنعان الأخيران أقيما بمساعدة الاتحاد السوفييتي في أواخر الستينات ، وأوائل السبعينات . ومصنع للغزل والنسيج في مقديشو ، أوقف العمل فيه عام ١٩٥٢ بسبب ارتفاع تكلفة الإنتاج ، لكن أقيم مصنع آخر بمساعدة ألمانيا الغربية . يضاف إلى ذلك عدة معامل تابعة للشركة الصومالية الإيطالية لنقطير الكحول ، وعصر الزيوت والصابون .

هذا وقد احترف كثير من الصوماليين الحرف البحرية ، فأصبحوا بحارة ، نجد منهم جماعات في كثير من الموانيء الكبيرة في بريطانيا وسواحل المحيط الهندي .

المدن الصومالية

يعيش في المدن الصومالية نحو عشر السكان فقط . وهي مدن قليلة ومنعزلة . ومقديشو هي العاصمة ، ويسكنها نحو مليون شخص وتضم عدداً من الأقليات الإيطالية والهندية والباكستانية . وهي ميناء تصدير واستيراد . وكانت

تتبع سلطنة زنزيبار ، وباعها سلطان زنزيبار لإيطاليا في عام ١٩٠٥ . وهي مركز قديم أقامه العرب في حوالي القرن العاشر الميلادي لخدمة التجارة في شرق أفريقيا والمحيط الهندي .

أما كيسمايو Kismayu ، فهي ميناء يقع إلى الجنوب من نهر جوبا ، في نطاق ساحلي يخلو من الشعب المرجانية بسبب الماء العذب والرواسب التي يصبها جوبا في البحر . ويتم عن طريقها بعض الصادرات والواردات . ويسكنها نحو ٢٥٠ ألف شخص .

ويسكن بربره نحو ٧٥ ألفا من السكان ، وتطل على خليج عدن ، والمرفأ في ظهير لسان رملي يحميها من الأمواج ، وعن طريق هذا الميناء يتم تصدير الثروة الحيوانية ، ويصلها طريق معبد ببلدة هارجايسا بالداخل ، ولها تجارة مع عدن .

أما بلدة هارجايسا Hargeisa ، فقد كانت عاصمة للصومال البريطاني ، ويسكنها الآن نحو ٥٠٠ ألفاً، وهي على صلة بطريق معبد إلى هرر بأثيوبيا ، وهي سوق ريفية للمناطق الرعوية والزراعية المحيطة بها .

المواصلات

يفتقر الصومال إلى المواصلات ووسائل النقل . وتخدمه شبكة هزيلة من الطرق البرية المعبدة ، ويبلغ طولها زهاء ٢٥٠ كيلو متر ، وقد عبدها الإيطاليون بصفة خاصة . وتربط بين العاصمة وظهيرها . يضاف الى ذلك الطريق المعبدة للسيارات أنشأها الانجليز للربط بين بربرة وهارجايسا . وقد سبقت الإشارة إلى الخط الحديدي الضيق الذي يخدم مزارع قصب السكر والمصنع الملحق بها .

وبعد ، فالصومال بلد فقير، وليس عنده مايقابل به وارداته الضرورية وصادراته الأساسية هي الحيوانات والجلود . ويبدر أن المساعدات الخارجية ستظل لأمد طويل بالغة الأهمية. ولئن كانت ظروف الصومال الطبيعية وتركيبه الإجتماعى والاقتصادى مشابه لما فى ليبيا، إلا أنه بلد بلا بترول. وإنه لمن الصعب رؤية تحسن اقتصادى قريب، خصوصاً مع استمرار الحرب والتناحر والتوتر الداخلى حتى الآن (نهاية عام ١٩٩٥).

شمال غرب أفريقيا

يشمل إقليم شمال غرب أفريقيا الوحدات السياسية الآتية :

- تونس
- الجزائر
- المملكة المغربية

ويحوى الكتاب دراسة للوحدة الآتية :

- المملكة المغربية

الفصل الثانى عشر

المملكة المغـــربية

تقع المملكة فى الركن الشمالى الغربى من قارة افريقيا ، وتحتل ارضها اقصى جزء غربى من العالم العربى . فلا غـــرو ان يسميها أهلها بالمغرب الاقصى . ونشأ عن موقعها الغربى المتطرف اشرافها على مياه كل من البحر المتوسط والمحيط الاطلسى . وهى تواجه شـبة جزيرة ليبيريا عبر مضيق جبل طارق الذى لا يزيد اتساعه على ٢٠ كيلو مترا ، وتبلغ مساحتها زهاء ٤٥٩ر٠٠٠ كيلو مترا مربعا .

الجغرافيـــا الطبيعية

البنية ومظـــاهر الســـطح

ان أهم ظاهرة تضاريسية تميز ارض المملكة المغربية (والمغرب العربى بعامة) تتمثل فى سلاسل المرتفعات التى تعرف باسم عام هو **جبال أطلس** . وتختلف هذه الجبال من الوجهة التركيبية عن كتلة القارة الافريقية الرئيسية كل الاختلاف ، ذلك ان الجبال التوائية ، تم رفعها ، مثل الجبال الالبية فى أوربا ، اثنـاء الفترة الالبية البانية للجبـال فى غضـون أعصر الزمن الجيولوجى الثالث . وهى لذلك تمثل اضافة حديثة ليابس القارة الافريقية ، تلك القارة التى لا تضم سوى القليل من الجبال الالتوائية .

ولقد كان الرفع والالتــواء اقل تعقيدا وعنفا فى جبـال أطلس منه فى أوربا ، لهذا نجد صخورها الرسوبية التى احتواها وتضمنها الالتواء ظلت محتفظة بخصائصها الاصلية ، فهى لم تتعرض لعمليات التحول الصخرى التى تصاحب عمليات الرفع والالتواء احيانا . وهكذا نجد الصخور الجيرية منتشرة فيها مثل انتشارها وشيوعها فى كثير من أراضى حوض البحر المتوسط . ومع هذا فان حركة الرفع والالتواء فى بعض جهات الاقليم ، خصوصا فيما

يعرف باطلس العليا ، قد استطاعت أن تحتوى كتلا صخرية بللورية قديمة ، ربما كانت جزء من صخور الدرع والركيزة ، وان ترفعها عاليا حتى أنها تبرز الآن شامخة تتوج هامات الجبال ، بعدما اكتسحت التعرية ما غطاها من صخور رسوبية ٠

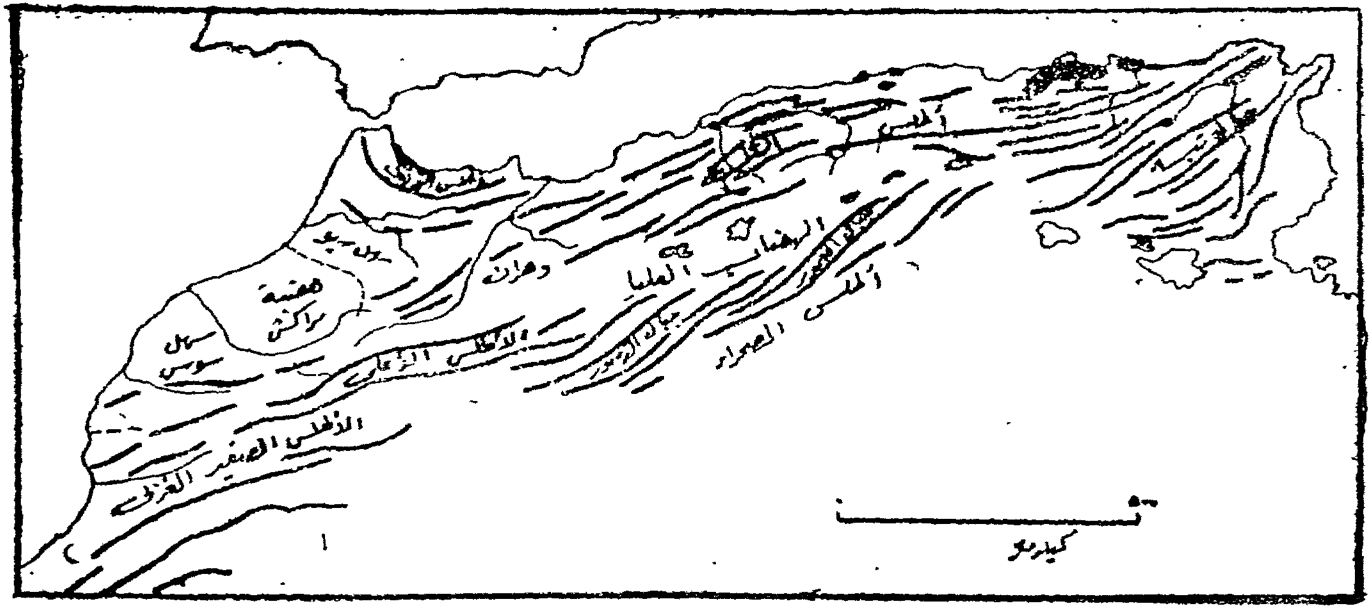
وتوجد أكثر سلاسل الجبال تعقدا فى مراكش ، حيث يمكن التعرف على سلسلتين رئيسيتين : سلسلة شمالية ،وسلسلة جنوبية ٠وتقع بينهما هضبة مثلثة الشكل قاعدتها تمتد مشرفة على ساحل المحيط الاطلسى ، فيما بين مدينتى الرباط والصويرة (موجادور) ٠ وتعرف هذه الهضبة احيانا باسم «مزيتا مراكش» ، وهى تمثل كتلة وسطى ، بين سلسلتين جبليتين متوازيتين ٠ وهكذا يتمثل هنا ايضا نظام الالتواء الالبى ، كما يراه كوبر Kober ،وكما نلاحظه فى كل النظم الالتوائية الحديثة فى مختلف القارات ٠

سلاسل أطلس العليا :

ولعل ابرز ظاهرة تضاريسية فى القسم الجنوبى من البلاد هى سلسلة اطلس العليا ، فهى أكثر السلاسل شموخا وروعة ، وهى تواصل امتدادها شمالا بشرق ابتداء من الساحل الإطلسى قرب اغادير ، وتتقطع أوصال الجبال عند الساحل ، فتبدو بهيئة جروف قائمة عظيمة ، كما تبرز فى البحر برؤوس أرضية رائعة ٠ ويتميز الجزء الاوسط من هذه السلسلة باحتوائه على كتل الصخور البللورية الاقدم ، التى أصابها الالتواء الكثيف واحتواها ، فدفعها ورفعها لتستقر فى أعلى الجبال مكونة لقممها العالية ٠

وتعلو أكثر المناطق ارتفاعا منسوب ٣٣٠٠ متر ، وتبدو فى معظمها بهيئة هضاب عالية ٠ ويشمخ جبل توبكال الى ارتفاع يناهز ٤٧٠٠ متر ٠ وهو اعلى جبال مراكش ، ويقع على بعد ٦٥ كيلو مترا جنوب مدينة مراكش ٠ يليه فى الارتفاع جبل ايغيل مجون الذى يصل ذراه قرابة ٤٠٠٠ متر ، ويقع على بعد ١٦٠ كيلو مترا شرقى مدينة مراكش وتغطى الثلوج معظم قمم أطلس العليا حتى ارتفاع ٢٤٠٠ مترا ٠ لكنها تنصهر وتتلاشى تماما فى الصيف ٠

وتشكل أطلس العليا نطاق تقسيم مياه شديد الوضوح ٠ ومنها تنبع عدة أودية نهرية بعضها دائم الجريان ، وبعضها موسمى ٠ فعلى سفوحها الغربية الممطرة ينحدر أطول أنهار المغرب ، وهو نهر «ام الربيع» ، الذى يبلغ



. شكل (٦٠)

امتدادات الالتواءات الرئيسية بشمال غرب افريقيا

المناطق المظللة بالاسود تمثل كتلا قديمة

طوله نحو ٥٠٠ كيلو مترا . وهو ينبع من جبل ايغيل مجون ، ويجرى نحو الغرب ليصب فى المحيط الاطلسى جنوب غرب الدار البيضاء عند بلدة أزمور .

السـهل السـاحلى :

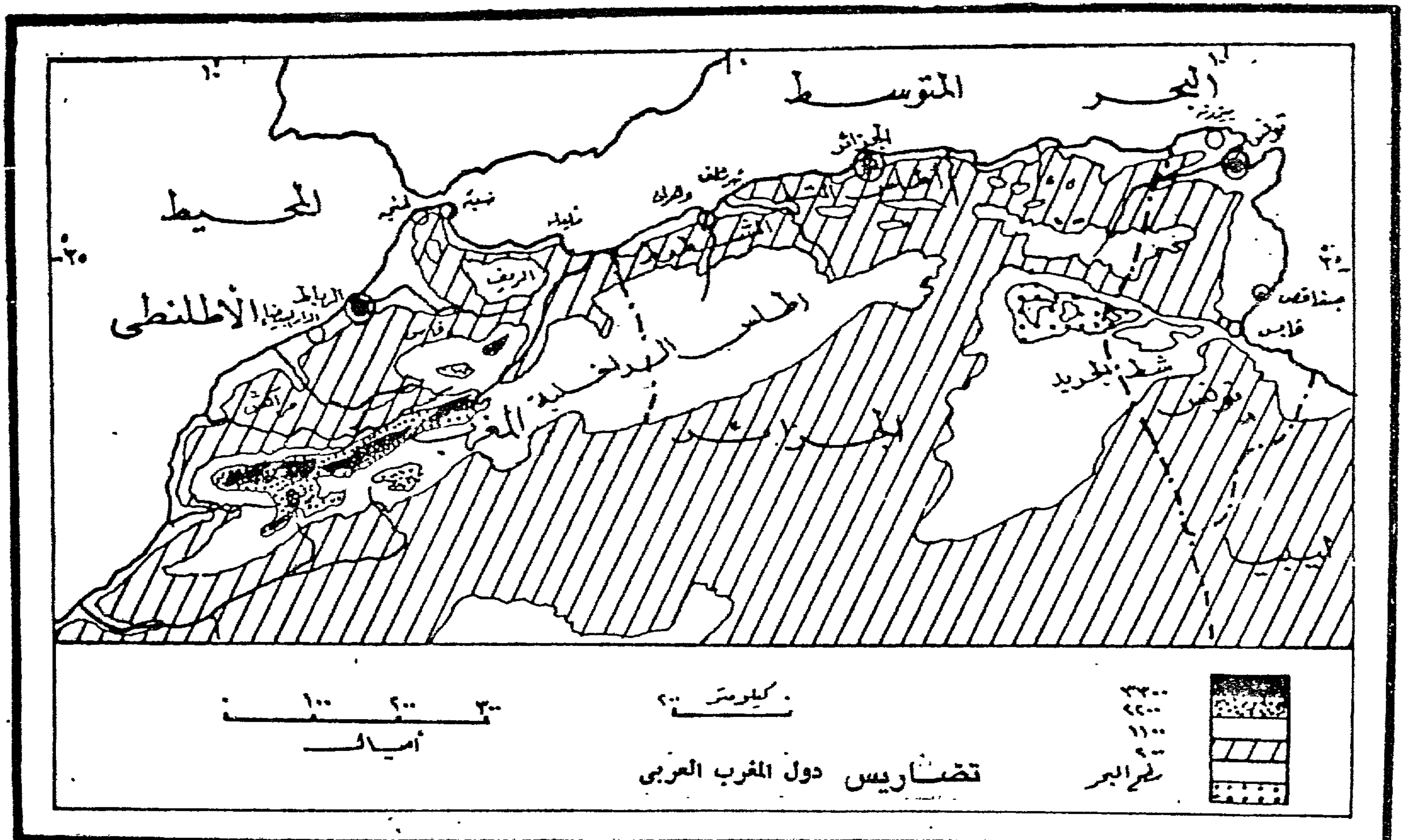
يقسم سكان المغرب السهل الساحلى المطل على الاطلسى الى قسمين :

القسم الذى يقع الى الشمال من وادى نهر أم الربيع ، ويسمى «المغرب» والقسم الواقع جنوب النهر ويسمى «الحوز» . ومدينة مراكش حاضرة الحوز وسوقه ، ويخترق الحوز عدد من الانهار منها نهر «تانسيفت» ، الذى ينبع من جبل تبكال ، ويمر بمدينة مراكش ، ثم يتجه غربا ليصب فى المحيط الاطلسى . ومياهه وفيرة فى الشتاء لتساقط الامطار ، كما تغذيه مياه ثلوج جبل توبكال المنصهرة فى الربيع والصيف .

وينبع وادى «سوس» من جنوب كتلة جبل توبكال ، وينتهى الى المحيط الاطلسى قرب اغادير ، ويتغذى صيفا بمياه الثلوج المنصهرة . اما وادى دراع فينبع من ألسفوح الشرقية للاطلس العليا ، ثم يتجه جنوبا بشرق ، ثم جنوبا بغرب مع الحدود المغربية الى ان ينتهى فى المحيط الاطلسى جنوبى منطقة افنى . ونظرا لشح التساقط فوق السفوح الشرقية للجبال فان الوادى موسمى ، يجرى بالماء شتاء ويجف صيفا ، رغم انه أطول أودية المغرب ، اذ يبلغ طوله زهاء ١٢٠٠ كيلو متر . وهو يجرى جنوبا ثم يدور غربا على امتداد حضيض الهامش الجنوبى لسلسلة جبال أطلس الخلفية ، بينها وبين حمادة دراع ، الواقعة ضمن الحدود الجزائرية . وهو يشكل فى جزء كبير من مجراه الحدود المغربية الجنوبية ، والى الشرق من المجرى الاعلى ذى الاتجاه الشمالى الجنوبى لوادى دراع ، يجرى وادى «زيز» الذى يروى واحة كبيرة مشهورة تسمى طافيللت .

سلاسل أطلس الخلفية :

وتقع أطلس الخلفية الى الجنوب من أطلس العالية ، وهى كتلة ذات سطح شبه هضبى ، ويفصلها عن أطلس العالية منخفض «سوس» المثلثى الشكل . وخلال هذا المنخفض يجرى وادى سوس ، كما أسلفنا ، ليصل الى المحيط جنوبى اغادير مباشرة . وتعرف أطلس الخلفية احيانا باسم جبال بانى ، وهى تتصل باطلس العليا بواسطة كتلة جبلية بركانية النشأة


البحر المتوسط
المحيط الأطلنطى
تونس
بنزرت
الجزائر
وهران
طنجة
سبتة
الرباط
فاس
الريف
مراكش
قابس
صفاقس
شط الجريد
الأطلس
٣٢٠٠
٢٢٠٠
١١٠٠
٩٠٠
كيلومتر
أميال
٣٠٠ ٢٠٠ ١٠٠
تضاريس دول المغرب العربى

شكل (٦١)

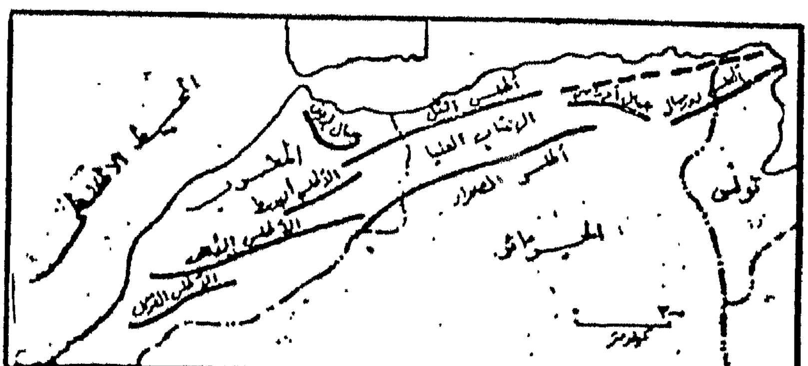
تسمى جبل «سيروا» Seroa ويبلغ ارتفاع قمته نحو ٣٥٠٠ متر . ومتوسط ارتفاع أطلس الخلفية، التى تدعى ايضا باسم أطلس الداخلية نحو ١٥٠٠م.

سلاسل أطلس الصحراوية :

الى الشرق من اطلس العليا ، تمتد عدة سلاسل من الجبال الهضبية السطح ، وتعرف باسماء متعددة ، نذكر من بينها جبال القصور ، وعمور ، واوراس . وهذه المجموعة من الجبال هى التى تشكل أطلس الصحراوية وفيما بين جبل القصور وأطلس العليا تقع منطقة شبه صحراوية ، توجد بها واحات طافيللت ، وتتخللها أودية ذكرنا من بينها وادى زيز .

سلاسل أطلس الوسطى :

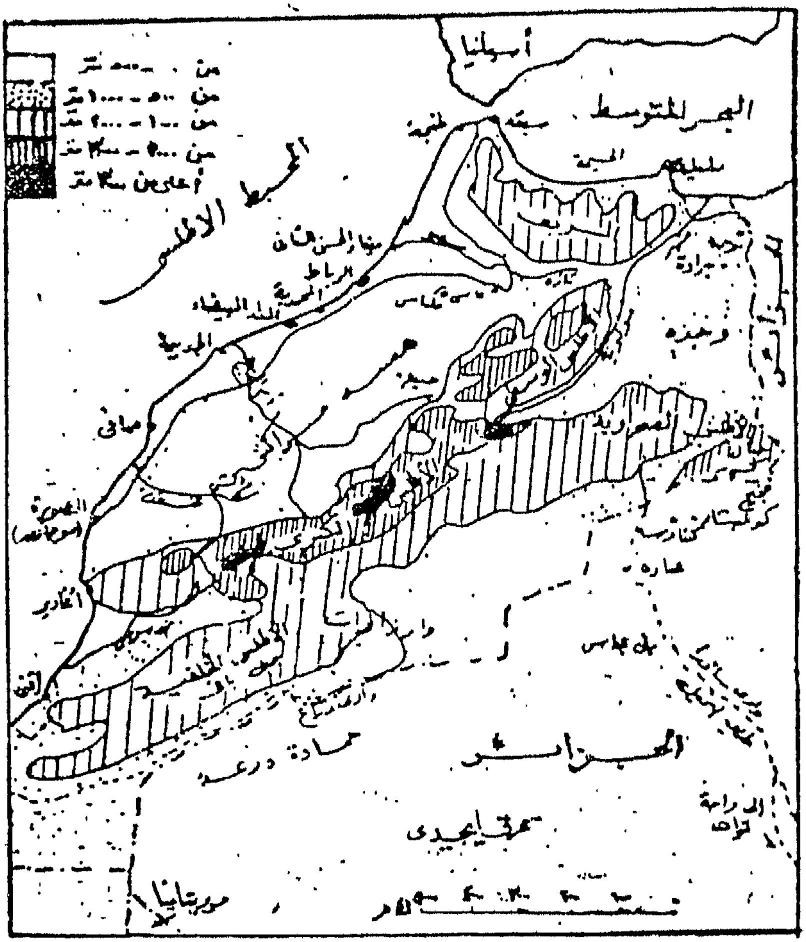
وتمتد أطلس الوسطى الى الشمال من أطلس العليا ، كى تشكل التخوم الغربية للسهل المثالى الشكل ، الذى يجرى خلاله نهر مولويا فى طريقه ليصب فى البحر المتوسط شرقى مدينة ميليلة . وهى تبدأ من جبل عياشى ، وتنتهى عند ممر تازة ، الذى يفصل بينها وبين اطلس الريف ، ويمثل ممر تازة الطريق الرئيسى بين دولتى المغرب والجزائر . وتتالف أطلس الوسطى فى معظم اجزائها من صخور جيرية هينة الالتواء ، ولهذا فانها تقارن بجبال الجورا الاوربية (السويسرية الفرنسية) ، اذ تشبهها فى هذه الصفة ، ومع هذا فان الجزء الشمالى من اطلس الوسطى يتسم بكثرة التكسر ، وببعض النشاط البركانى .



شكل (٦٢)

مرتفعـــــات أطلس

وتتالف اطلس الوسطى من عدة سلاسل متوازية ، أقل ارتفاعا من أطلس العليا ، ومتوسط ارتفاعها لا يزيد على ١٨٠٠ متر . وتبلغ أقصى ارتفاع لها فى جنوبى ممر تازة ، حيث يصل ذراها ٣٣٤٠ مترا فى قمة بنى وادين . وتمثل أطلس الوسطى نطاق تقسيم مياه بين الانهار المتجهة نحو المحيط الاطلسى ، كنهر السبوع وام الربيع ، وتلك التى تجرى نحو البحر المتوسط كنهر مولوية .



شكل (٦٣)

تضاريس المملكة المغربية

ويجرى نهر مولوية شرقى سلاسل أطلس الوسطى ، ويحدها من تلك الجهة ، متجها نحو البحر المتوسط ليصب فيه فيما بين مدينة مليلة والحدود الجزائرية ، ونابعا من السفوح الشمالية لجبل عياشى • ويتاخم وادى مولوية من جهة الشرق اقليم وجده الهضبى ، وهو جزء من هضاب الشطوط العليا التى تواصل امتدادها فى الجزائر بين اطلس الصحراء وأطلس البحرية •

ومن بين الانهار التى تنبع من السفـوح الغربية للاطلس الوسطى نهر السبوع الذى يمر بجنوب شرقى مدينة فاس ، ثم شمالا ثم غربا الى أن ينتهى فى المحيط الاطلسى عند ميناء الحسن الثانى (القنيطرة سابقا) ويشكل وادى السبوع مع ممر تازة وادنى نهر مولوية طريقا سهلا يصل بين أطلس الريف فى الشمال ، وأطلس الوسطى فى الجنوب ، ويوصل ما بين الجزائر والبحر المتوسط من جهة ، ومراكش واراضى المغرب المطلة على الاطلس من جهة اخــــرى •

سلاسل اطلس الريف :

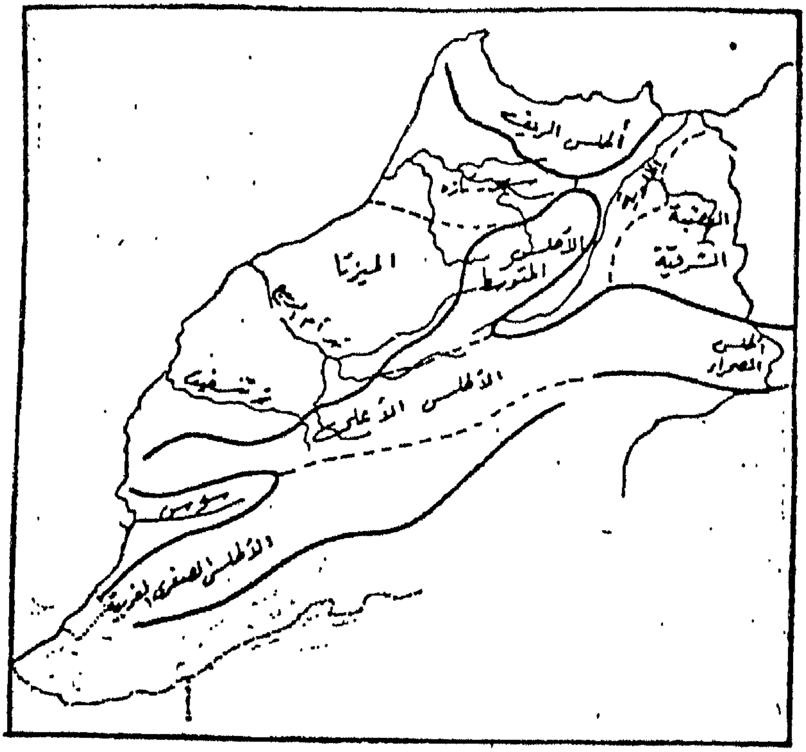
وتمتد اطلس الريف من الشرق الى الغرب بصـفة تقريبية ، ويحدها شرقا الوادى الادنى لنهر مولـوية ، ومنه تمتـد على طول ســاحل البحر المتوسط ثم تنحرف شمالا صانعة قوسا يتجه نحو مضيق جبل طارق • ويفصل سلسلة اطلس الريف عن أطلس الوسـطى ممر عريض • يصل بـين وادى مولوية الادنى ووادى السبوع الخصيب • وعلى الرغم من أن اطلس الريف ليست فى شموخ أطلس العليا وأطلس الوسطى ، اذ لا يزيـد ارتفاع أعلى قممها وهى قمة تدغين عن ٢٤٨٠ مترا ، فانها وعرة وصـعبة الاجتياز • وهكذا كان الثوار بقيادة الامير عبـد الكريم الخطابى يجـدون فى كهوفها ومسالكها الوعرة الامن والامان ، وتمكنوا من الصمود امام جحافل الاسبان ست سنوات كاملة •

مزيتـــا المراكشـــية :

وتقع الهضبة المغربية المسماة «المزيتا المراكشية» بين وادى السبوع فى الشمال ، وأطلس العليا فى الشرق والجنوب ، والمحيط الاطلسى فى الغرب ، ويبلغ متوسط ارتفاعها نحو ٣٣٠ مترا • والمزيتا المراكشية هضبة قديمة ، من حولها التوت الرواسب مكونة لسلاسل جبال الاطلس ؛ وقد تسببت قوى الالتواء والضغوط الهائلة التى تعرضت لها كتلة الهضبة فى احداث تكسرات

فى الجزء الجنوبى منها ، مما ادى الى هبوط نشا عنه تكوين السهل المعروف باسم سهل مراكش .

ويخترق المزيتا المراكشية عدة انهار تنتهى الى المحيط الاطلسى . وهى دائمة الجريان . وتدين بدوام تدفق المياه فى مجاريها الى كثرة التساقط مطرا وثلجا فوق سلاسل الجبال العالية . ففى الشمال يجرى نهر السبوع ونهر بورقراق ، لكنهما لا يخترقان سوى الركن الشمالى الشرقى من المزيتا. اما نهر ام الربيع ، ونهر تنسيفت الذى يقع بالقرب من مدينة مراكش ، فانهما يجريان فوق الهضبة باستثناء منطقتى المنبع والمصب .



شكل (٦٤)
الاقاليم الجغرافية للمغرب

المنـــــاخ

العوامل المؤثرة فى مناخ المغرب :

يقع المغرب كما رأينا فى الجانب الغربى من كتلة اليابس الاوربية

الافريقية ، فى مجال دوائر العرض المعتدلة الدفيئة . ويمكن القول بصفة عامة بان مناخه ينتمى لنوع البحر المتوسط . ويعنى هذا تعاقبا فصليا لرياح غربية تصحبها الاعاصير التى تتحرك شرقا آتية من المحيط الاطلسى اثناء شهور فصل الشتاء ، تتلوها رياح تجارية شمالية فى فصل الصيف . وهكذا يصبح الشتاء ممطرا ، والصيف جافا . ونظرا لوجود اختلافات محلية ملحوظة ، وجب علينا مناقشة أحوال المناخ بشىء من التفصيل .

وهناك ثلاثة عوامل رئيسية تؤثر فى التفاوت المحلى لظروف مناخ المغرب هى : الامتداد بالنسبة لدوائر العرض ، ومدى الاختلاف فى مظاهر السطح ، ثم درجة التاثر بالمؤثرات البحرية .

تاثير الموقع بالنسبة لدوائر العرض :

لاشك ان الامتداد بالنسبة لدوائر العرض يكون ذا اهمية خاصة بالنسبة لبلد كالمملكة المغربية تقع أراضيها خلف الهامش الجنوبى الحدى لمناخ البحر المتوسط ، فيما بين دائرتى عرض ٢٧ و ٥ر٣٥ درجة شمالا ، اى تمتد فوق نحو تسع درجات عرضية ، لهذا فاننا نتوقع وجود اختلافات مناخية واضحة بين الجنوب والشمال .

مثال ذلك المطر الذى يتناقص مقداره بدرجة ملحوظة كلما اقتربنا من الصحراء التى تسودها الرياح التجارية . وهكذا تتلقى مدينة طنجة كمية سنوية من المطر مقدارها ٥ر٨٢ سم ، بينما يصيب الصويرة (موجادور) نحو ٥ر٧٠ سم من المطر سنويا ، وفيما بينهما الدار البيضاء التى يسقط عليها نحو ٤٠ سم من المطر .

اثر درجات العرض فى الحرارة صيفا وشتاء :

ومرة أخرى تتدخل دائرة العرض فى درجات الحرارة بالصيف على الخصوص ، فحرارة الصيف فى الجنوب اعلى منها فى الشمال . وهكذا نرى متوسط حرارة شهر اغسطس وهو احر الشهور فى طنجة نحو ٥ر٢٣ درجة مئوية ، اما فى تاجوديت على الحدود الجنوبية لمراكش ، فان حرارة يوليو ، وهو أحر الشهور بها ، متوسطها ٣٢ درجة مئوية . ولا تعطى المقارنات الحرارية فى الشتاء نفس التاثير . وذلك بسبب الفعل الملطف لمياه البحر والمحيط ، الذى يتضح فى رفع حرارة الشتاء نسبيا على امتداد الساحل .

ولهذا نجد حرارة ابرد الشهور (يناير) فى طنجة ٥ر٩ درجة مئوية ، وفى تاجوذيت نحو ١١ درجة مئوية ، وهكذا نجد تاثير خط العرض فى حرارة الشتاء قد توازى بسبب المؤثرات البحرية والقارية التى تسود الدولة فى هذا الموسم .

اثر التضاريس فى الحرارة :

وتاثير التضاريس على الحرارة كبير جدا ، وهكذا يمكن توقعة فى دولة متنوعة مظاهر السطح . فنطاق اطلس ابرد بدرجة ملحوظة من الاراضى المنخفضة . ومع هذا فان الميزة لا تبدو واضحة فوق الهضاب الداخلية كهضبة «وجدة» ، وهى امتداد لهضاب الشطوط ، فى فصل الصيف ، حيث يسمح صفاء الجو ، وخلو السماء من السحب باشعاع شمسى مؤثر ، بما يصحبه من حرارة مرتفعة ، تكون فى العادة أعلى من حرارة الساحل .

وفى الشتاء يحدث الاشعاع السريع الحرارة من الهضاب ، وبالتالى تهبط الحرارة . كما وتهب على الهضبة رياح شمالية باردة تنخفض معها درجات الحرارة الى مادون درجة التجمد . ويتكرر هبوب عواصف الثلج فى الشتاء . ومثل هذا لا يحدث على امتداد السهول الساحلية ، حيث يندر حدوث الصقيع ، وحيث يكون متوسط حرارة يناير حول ١٣ درجة مئوية .

اثر تيار كناريا فى الحرارة :

هذا وينبغى ان نلحظ فعل تيار كناريا البارد الذى يمر بجوار ساحل مراكش متجها نحو الجنوب، والذى يؤثر فى تخفيض حرارة الشريط الساحلى بمعدلات تزداد بالاتجاه جنوبا . وهكذا نجد حرارة الصيف فى الصويرة اقل من حرارة الصيف فى طنجة ، وتبقى حرارة الصيف منخفضة نسبيا بواسطة هذا التيار ، ومتوسطها ٢٠ درجة مئوية ، لكن تاثيره يتلاشى بسرعة بالاتجاه نحو الداخل . وترتفع درجة الحرارة حتى يبلغ متوسطها فى شهر اغسطس نحو ٥ر٢٩ درجة مئوية فى مدينة مراكش .

المطار والعوامل المؤثرة فيها :

ويتاثر توزيع الامطار وكميتها تاثرا كبيرا بالعوامل الثلاثة المشار اليها : دائرة العرض ، والمؤثرات المحيطية ، والتضاريس . فنجد كمية المطر تتناقص كلما اتجهنا من البحر المتوسط شمالا نحو الصحراء جنوبا . وذلك

بسبب اضمحلال تاثيرات الريــاح الغربية وما يصحبها من اعاصـير • كما نتوقع تناقصا فى كمية المطر كلما اتجهنا من المحيط الاطلسى غربا الى الداخل شرقا • فكمية امطــار طنجة تبلغ ٨٢ر٥ سم ، والــدار البيضاء ٤٠ سم ، ومراكش ٢٤ سم •

ويظهر اثر التضاريس جليا فيما يصيب منحدرات الجبــال من امطار تتفاوت كميتها حسب الموقع والتوجيه ، فمنحدرات أطلس المواجهة للبحر كثيرة المطر • وهكذا تسقط على السفوح الغربية لاطلس الوسطى واطلس العليا كمية من الامطار قد تصل الى نحو ١٥٠ سم (٦٠ بوصة) ، بينما يقل التساقط على السفوح الشرقية الواقعة فى ظل المطر •

وتعكس خريطة المطر اشكال السطح ، فهى مرآة للتضاريس ، وتمثل قمم الجبال حدا فاصلا بين سفوح مواجهة للرياح الممطرة ، وأخرى مقابلة ، تليها أراضى شحيحة المطر ، وهكذا نرى هضبة «وجدة» التى لا تبعد كثيرا عن البحر المتوسط لكنها تقع فى ظل امطار أطلس فى الغرب وأطلس الريف واطلس التل فى الشمال ، لا تتلقى من الامطار سوى كمية تقل عن ٣٠ سم • بينما يحظى اقليم الريف واطلس الوســطى وسهل السبوع بامطــار تزيد كميتها السنوية على ٥٠ سم •

والصيف فى جميع أرجاء المغرب العربى جاف فيما عدا اطلس المراكشية، حيث يسبب الارتفاع الكبير سقوط بعض المطر • ويحــدث نحو ٨٠٪ من التساقط اثناء مرور الاعاصير فى فصل الشتاء •

وقد أشرنا الى الرياح الشديدة البرودة التى تهب على أرض المملكة من الشمال خلال فصل الشتــاء ، والتى تسبب انخفــاض الحرارة الى مادون درجة التجمد ، وتتساقط الثلوج فوق الاطلس • ونذكر هنا الرياح الجافة الشديدة القيظ التى تهب فى فصلى الربيع والصــيف من الصحراء ، حاملة معها رمال الصحراء الناعمة ، فيغبر الجو ويتلبد بسحب التراب ، وتصبح الرؤيا سيئة • وتعرف هذه الرياح الكريهة التى تجلب معها الطقس السيء باسم السيروكو • ومثلها معروف ، فى كل النطاق الجنوبى للبحر المتوسط ، وتسمى «القبلى» فى ليبيا و «الخماسين» فى مصر •

النبـــات الطبيعى

يتباين النبات الطبيعى فى دولة المغرب تبيانا كبيرا تبعا لتنوع التضاريس والتفاوت فى كمية الامطار · مثال ذلك تنمو اشجار من النوع شبه الصحراوى فوق هضبة وجده · ويمكن القول بصفة عامة ان النبـات يضمحل ويزداد فقرا كلما ابتعدنا عن البحر المتوسط واتجهنا جنوبا وعن المحيط المطلسى نحـو الداخـل ·

وينمو على امتداد النطاق الساحلى للبحر المتوسط نبات البحر المتوسط المثالى من نوع حشائش الماكى ، وادغال من الاشجار الدائمة الخضرة ، واشجار البلوط الفلينى ، ونباتات اخرى حشائشية مزهرة ·

وتشغل غابات البلوط والصنوبر مسـاحات واسعة من سفـوح الجبال الغزيرة المطر ، رغم ان كثيرا منها قد قطع بواسطة السكان او قضت عليه الحرائق ، وتقع غابة مامورا المشهورة فى شمال شرقى الرباط على الهامش الممطر من المزيتا المراكشية ، وهنا قد جرى تعويض ما قطعة الانسـان ، وازالته الحرائق بغرس الكثير من اشجار الصنوبر ، ولا تقل عن هذه الغابة شهرة وجمالا غابة الارز فوق اطلس الوسطى ·

ويصبح النبات فقيرا وهزيلا حيثما يقل المطر · فتتفرق أعشاب الماكى ، وتصبح الحشائش خشنة ، وفى جنوب اطلس الخلفية واطلس الصحراء ، يتحول هذا النبات شبه الصحراوى الى الصحراء ، وهى فى معظمها عرق رملى قاحل · وتقع كثير من الواحات قرب حضيض الجبال ومنها تافيللت وفجيج ، وتقعـان قرب اسفل اطلس الصحراء فى الركن الجنوبى الشرقى من الدولة المغربية قرب الحدود الجزائرية · وبعضها بعيد فى الصحراء مثل تاجـــوديت ·

الجغرافيـــا البشرية

الســـــكان

عناصر السكان واصـولهم :

يعتقد ان السكان الاصليين لدول المغرب الثلاث من العنصر الحامى ، وينتمون الى فرع يعرف بالفرع البربرى ، ولهذا تعرف دول المنطقة لدى الاوربيين احيانا باسم الدول البربرية ، ويشبه البربر شبها كبيرا بعضا من

شعوب جنوبى أوربا ، كالشعب الاسبانى والشعب الايطالى ، كما يشبهون الشعوب المجاورة فى ليبيا ومصر . فنجد البنية متوسطة ، والقامة طويلة الى متوسطة ، والبشرة ضاربة الى السمرة ، والشعر أسود مموج ، ولون العيون بنى فى العـــادة .

وقد وفدت الى المغرب موجة من المهاجرين أكثر عددا من البربر الحاميين هم العرب أو المراكشيون ، وهم شعب سامى أتى فى سلسلة من الغزوات ، ابتداء من القرن السابع الميلادى ، ومنذ ذلك الوقت حدث تزاوج واختلاط كبير بين البربر والعرب ، خصوصا أن الجيــوش العربية كانت كلهــا من الرجال ، فلما استقر بهم المقــام تزوجوا من نساء البربر ، وهكــذا نشروا الإسلام واللغة العربية ، ولقد وفد العرب أصلا من الشرق ، فدفعوا بغالبية البربر غربا ، ولعل هــذا يفسر خلو تونس من البربر فى وقتنــا الحاضر . بينما يتكلم اللغة البربرية ما يزيد على نصف سكان المملكة المغربية .

هذا ولم يتمكن الفرسان العرب من السيطرة الكاملة على جبال أطلس وجنوبى مراكش ولهذا فقد بقيت بربرية السكان . ولا يختلف العرب كثيرا فى مظهرهم وسمــاتهم عن البربر ، لكنهم بالطبع يتكلمــون العربية التى تختلف عن اللغة البربرية ،بالاضافة الى الحرفة ، فهم أكثر بداوة ،ويحترفون الرعى أكثر من الزراعة . ويدير العرب شئونهم بنظام فردى ، فالشيخ هو القائد الذى لا يناقش فى تدبير شئونهم ، وله وضعه الخاص دينيا واجتماعيا .

وقد استوطن المغرب عدد كبير من الاوربيين خلال النصــف الاول من هذا القرن ، وكلهم تقريبا من المزارعين الفرنسيين . وقد استقر معظمهم فى السهول الساحلية ، وكان عــددهم فى عام ١٩٥٦ ، وهو عام استقــلال المملكة ، نحو ٤٩٥ الفا ، انخفض بعد التحرر والاستقلال واصبح فى عام ١٩٧٠ نحو ٢٠٠ الف ، وفى عام ١٩٨٠ ـــ ١٤٠ الفا ، وفى ١٩٨٣ نحو ١٢٥ الفا ، وهم الآن (١٩٩٥) أقل من ٧٠ ألفا .

أعداد السكان ونموهم وتوزيعهم وكثافتهم :

وقد بلغ عدد سكان دولة المغرب حسب احصاء ١٩٨٢ نحو ٢٠٫٣ مليون نسمة ، وهم يزيدون بمعدل سنوى مقداره ٣٫٣٪ . وهو معدل مرتفع وصل بالسكان فى عام ١٩٨٧ الى نحو ٢٣ مليون نسمة وفى ١٩٩٤ تقديريا الى نحو ٢٨٫٥ مليون نسمة . ومعدل المواليد بالمغرب من أعلى معدلات المواليد فـ

العالم اذ يبلغ ٤٤ر٩٥٪ • والهرم السكانى العمرى عريض جدا عند قاعدته فتبلغ نسبة فئة السن دون ١٥ سنة نحو ٤٦٪. وتقل اعمار أكثر من نصف السكان عن ٢٠ سنة •

وتبلغ الكثافة السكانية نحو ٦٢ نسمة فى الكيلو متر المربع ، لكن هذه النسبة تزيد أو تقل حسب ظروف الغنى والفقر فى مختلف الاقاليم المغربية، فهناك عدم توزن فى توزيع السكان على رقعة الدولة ، مثل المغرب فى ذلك مثل كل البلاد العربية •

وفى المغرب يتركز معظم السكان فى حوالى نصف مساحة المملكة ، وفيه تكثر المدن وتكبر حجما ، وفيه ترتفع الكثافة السكانية • مقابل نصف محدود الخيرات قليل السكان نادر المدن • ويمكن القول بصفة عامة ان الكثافة السكانية ترتفع فى السهل الساحلى ، وفى اقليم الريف ، وفى منطقة المزيتا المراكشية ، بينما تقل فى الجبال العالية • وفى مناطق الشرق والجنوب شبه الجافة والجافة • وترتبط الكثافة السكانية ايضا بمدى السكن الزراعى والمدن • ففى الاقليم الساحلى والاودية الخصبة ، مثل أودية أم الربيع والسبوع ، يظهر تركز مدنى كبير مما يؤدى الى مضاعفة الكثافة السكانية •

المـــــــدن

يسكن المدن فى دولة المغرب نحو ١١ مليون نسمة ، بينما يقطن الريف نحو ١٧ مليون نسمة • والعمران الحضرى آخذ فى النمو السريع • ورغم كثرة المدن المغربية فان أيا منها لم يبلغ المليون حتى أواسط الستينيات • ومنذ بداية السبعينيات تضخم عدد سكان مدينة الدار البيضاء وفاق المليون • كما شهدت مدن أخرى نموا سريعا وخاصة مدينة الرباط • وفيما يلى عرض للعمران الحضرى معتمدين فى السكان على تقديرات عام ١٩٩١ :

تقع مدينة الرباط (سكانها نحو ٣٦ر١ مليون نسمة) فى نطاق سهل فسيح هو حوض السبوع الادنى ، الذى يشمل سهل الغرب فى شمال مجرى النهر ، وسهل بنى أرسيد فى جنوبه ، وسهول سيدى قاسم • وهى عاصمة الدولة ، رغم انها ليست أكبر مدنها ، وهى مدينة جميلة جذابة ، لكنها كميناء تقف وراء الدار البيضاء ، وميناء الحسن الثانى (القنيطرة) • والرباط احدى العواصم الاربع فى الايام الخالية • وقد اختيرت عاصمة للمملكة فى عام ١٩٦٢ ، مما زاد من اهميتها ، ومن نموها السكانى الذى

تضخم بعد ذلك بسرعة ، حتى اصبحت تحتل المركز الثانى بعد الدار البيضاء ، بعد ان كانت رابعة المدن سكانا بعد مراكش وفاس .

اما مدينة الدار البيضاء (كازابلانكا) فتدين بنموها وعظمتها كاكبر مدن المغرب الى الفرنسيين . فقد كانت مجرد ميناء متواضع يسكنها نحو ١٠ الاف نسمة فى عام ١٩٠٧ ، واصبحت احدى الموانى الرئيسية فى القارة الافريقية ، واصبح سكانها الآن يناهزون ٢ر٤٠٩ مليون نسمة ، اى نحو عشر سكان المملكة ، وكان الاوربيون يكونون اكثر من ربع سكانها قبل الاستقلال ، لكنهم الآن لا يبلغون العشر . ويتركز فى الدار البيضاء نحو نصف الصناعات المغربية ، وبالتالى تحتل المركز المالى الاول بين مدن البلاد .

ويخدم الميناء معظم اراضى الدولة ، فعن طريقه يتم نحو ثلاثة أرباع التجارة الخارجية بين صادر ووارد ، ورغم ان المأوى الطبيعى للملاحة ليس ممتازا ، فان مياه المرفا عميقة ، ولا توجد عمليات اطماء تحتاج الى تطهير . والميناء مزود بارصفة كثيرة . وبكل ما يحتاجه المرفا الحديث من أدوات وتسهيلات .

والمدينة هى المركز الصناعى الرئيسى فى البلاد . وفيها يتم تصنيع السوبر فوسفات ، وطحن الغلال ، وصنع المكرونة ، وعصر زيت الزيتون الذى يستخدم فى عمل الصابون ، وتنتج مصانع المدينة الاسمنت الذى تشتد اليه الحاجة بسبب التوسع العمرانى ، كما تنتج الملابس والادوات المنزلية . وبالاضافة الى وظيفتها الصناعية والتجارية ، فانها ميناء صيد الاسماك الاول فى المملكة . ويحفظ السمك ويعلب للتسويق فى الداخل ، وللتصدير الى الخارج . وميناؤها الجوى ذو اهمية عالمية ، كما هى مركز للطرق البرية والسكك الحديدية .

ومدينة مراكش (تعدادها ٧٤١ الف نسمة) هى اكبر مدن الداخل ، وعاصمة الجنوب المغربى . وهى تتوسط صقعا فسيحا من اشجار النخل ، مما يعطيها مظهر واحة فى الصحراء . وهى مركز تجارى وسوق كبيرة ، حيث يتم فيها تبادل منتجات المناطق الغربية والشمالية الرطبة من حبوب وفواكه ، بالاضافة الى السلع المستوردة ، بمنتجات الداخل والجنوب الشرقى الجاف من تمور وجلود . وبها الكثير من الحرفيين الذين يصوغون الذهب ، ويصنعون النحاس والاوانى ، والجلود والصوف .

ومدينة فاس (سكانها نحو ٧٦٠ الف نسمة) تشرف وتتحكم فى شرقى سهل وادى السبوع(سهل رهارب) ومشارف دهليز تازا • وهى منذ القدم مركز طرق وسوق شهيرة ، كما ظلت قرونا عديدة عاصمة للمغرب ، وتستفيد من المياه الغزيرة الوفيرة التى تاتيها من عدد كثير من المجارى المائية النابعة من جبال اطلس • وهى مركز دينى له شهرته بين بلدان العالم الاسلامى ، ويطلق عليها (مكة المغرب) رغم أن شهرتها الدينية قد اضحلت فى وقتنا الحاضر • وهى ما تزال العاصمة الدينية لدول المغرب ، ولجامعتها احترامها فى المجالات الثقافية والعلمية ، فهى احدى مراكز الاشعاع الفكرى فى العالم العربى •

مكناس (سكانها نحو ٦٥٧ الف نسمة) لم تستطع بلوغ شأن مدينة فاس فى يوم من الايام ، رغم انها المركز الرئيسى لاقليم زراعى كثير الانتاج • وتشتهر بصناعة السجاد وبالتطريز ، وهى مركز للاستشفاء بسبب جفاف هوائها • وبها آثار قصور لسلاطين القرن السابع عشر الذين اهتموا بها ، وانشاوا الكثير من القصور والقلاع والحدائق ، ولذلك تسمى «فرساى مراكش» •

ويقع ميناء الحسن الثانى (نحو ٦٠٨ الف نسمة) الى الشمال من الرباط ، وقد انشاه الفرنسيون باسم بورت لوتى ، بجوار مدينة المهدية القديمة ، وتغير الاسم الى القنيطرة ثم الحسن الثانى • وهو ثانى موانى المغرب ، والمنفذ الرئيسى لسهل السبوع (سهل رهارب) ، ولكن يعيبه موقعه عند مصب السبوع مما يؤدى الى الاطماء الذى يحتاج الى تطهير مستمر • ويشتهر ظهيرها بانتاج الحبوب والكروم ، والحمضيات والخضر والفواكه للتصدير •

وقد اضمحلت اهمية طنجة (سكانها نحو ٤١٠ الف نسمة) كميناء تصدير واستيراد مغربى • وكانت المدينة فيما بين عامى ١٩٢٣ و ١٩٥٦ ذات صفة دولية ، بسبب موقعها الاستراتيجى الهام ، ثم ضمت لدولة المغرب • ورغم ما تتميز به طنجة من موقع جغرافى ممتاز ، على أهم طريق بحرى فى العالم ، ومن ميناء عميق محمى من انواء البحر ، فانها لا تسهم فى تجارة المغرب الخارجية بنصيب يذكر • ومرد ذلك الى تطرف موقعها بعيدا عن مناطق الانتاج والعمران •

ويأتى ميناء صافى (سكانة نحو ٣٤٥ ألف نسمة) فى المرتبة الثانية كميناء تصدير واستيراد لدولة المغرب ، بحصة فى التجارة الخارجية مقدارها ١٨٪ وهى اكثر الموانى سكانا جنوبى الدار البيضاء ، ويسهم الفوسفات بنحو ٩٥٪ من قيمة صادرات الميناء ، تليه معادن أخرى كالحديد والرصاص والمنجنيز ، ثم الحبوب • وهناك مرفأ خاص بالميناء مخصص لسفن صيد الاسماك • وهى الميناء الاولى لصيد الاسماك بالبلاد وبها اكبر مصانع حفظ وتعليب السمك •

وميناء اغادير هو المنفذ الرئيسى لتجارة سهل وادى سوس الخصيب ، وكان سكانها قد بلغوا اربعين الفا قبل أن يدمرها زلزال عام ١٩٦٠ • وقد استعادت المدينة عمرانها ، ويبلغ سكانها نحو ٣٣٣٠٠٠ فى عام ١٩٩١ ، وتزخر مياهها بأسراب أسماك السردين • وهى ميناء صيد الاسماك الثانى بعد صافى ، وتصيد وحدها ما يناهز ثلث جملة الصيد بسواحل المغرب •

وتبقى الاشارة الى مدينة وجده أكبر مدن شرق دولة المغرب ، وقد ناهز سكانها ٦٫٣٦ ألف نسمة • وهى مركز لهضبة وجده وسوق لمنتجاتها ، كما تخدم مناطق استخراج الفحم فى منطقة كولومب بيشار الجزائرية ، اذ يمر بها الخط الحديدى من الواحة المذكورة الى ميناء نيمورس أو الغزوات الجزائرى ، ولذلك فهى حلقة اتصال بين المغرب والجزائر •

الجغرافيا الاقتصادية

الزراعة والانتاج الزراعى

يتضح من المصادر الاحصائية أن القوة العاملة فى المغرب قد ارتفعت من ٨ر٣ مليونا فى عام ١٩٧٠ ، الى ٢ر٥ مليونا فى عام ١٩٨٣ ، والى نحو ٦ر٧ مليونا فى عام ١٩٩٤ • وتتوزع هذه القوة على أوجه النشاط الاقتصادى بنسب متفاوتة • وتشتغل اكبر نسبة ومقدارها ٥٤٪ بالقطاع الزراعى العام، الذى يضم الزراعة والرعى والغابات ، أما قطاع النقل والتجارة والخدمات فيستحوذ على نحو ٤٥٪ من القوة العاملة • ويشتغل بأعمال التعدين نسبة ضئيلة لاتتعدى ١٪ من قوة العمالة •

موارد المياه ومشاريع الرى :

ويسقط على نصف مساحة المملكة مقدار من المطر لا يمكن أن يفى

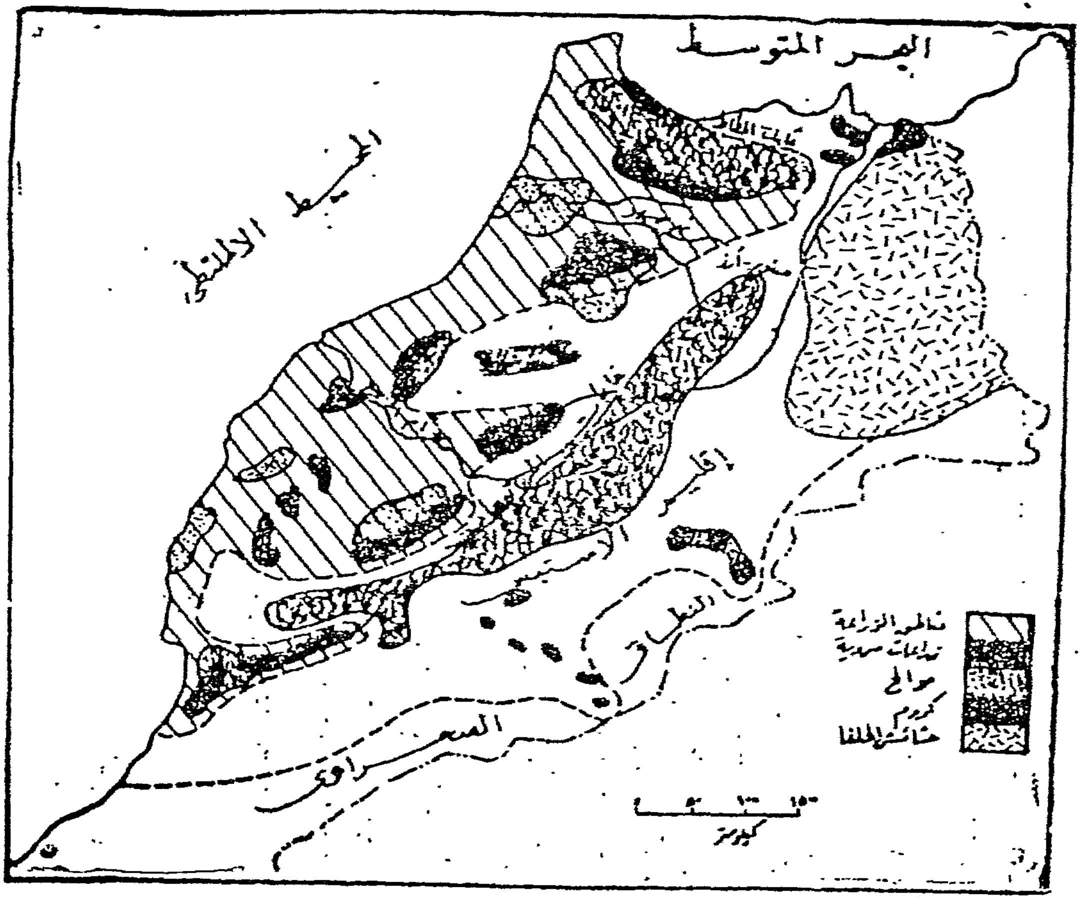
بحاجة الزراعة ، ومقداره يقل عن ٣٠ سم فى السنة ، ولولا وجود مصادر مائية اخرى لاصبح هذا النصف كله مرتعا للبداوة والرعى • ويسقط على ربع مساحة الدولة قدر من المطر يتراوح بين ٣٥ و ٦٠ سم • وفيه تقوم الزراعة ، لكنها تتعرض للفشل اذا ما قل المطر فى بعض السنين ، فهى هنا زراعة حدية رغم انتشارها • ويعتبر الربع الاخير من مساحة البلاد صالحا للزراعة على المطر ، اذ يحظى بمقدار سنوى منه يزيد على ٦٠ سم ، لكن يعيبه هذه المرة كثرة التضرس والانحدار ، وافتقاره الى الاستواء وبالتالى فانة لا يزرع باكمله •

ويزرع بالمغرب نحو ٥ مليون هكتار (حوالى ١٢٫٣ مليون فدان) • وتبلغ نسبة الاراضى الصالحة للزراعة نحو ٦٠٪ من جملة مساحة الدولة • ولكنها تفتقر الى مشروعات للرى • ذلك ان موارد المياه فى المغرب كبيرة ، بل انها تعادل موارد الجزائر وتونس مجتمعتين ، بسبب اشراف اراضيها على المحيط الاطلسى من جهة ، وارتفاع اراضيها الشاهق من جهة اخرى • وتبعا لذلك فان انهارها عامرة بالمياه ، وتحتاج الى مشاريع خزن وتنظيم للمياه •

مشاريع الرى :

وعدا السدود القديمة التى انشئت قبل الحرب العالمية الثانية ومنها سد وادى باث ، احد روافد نهر السبوع ، فى مركز سيدى مليمان ، وسد وادى ملاح بالقرب من الدار البيضاء ، وخزان وادى النفيس بالقرب من مراكش ، اقيمت سدود جديدة ، بعد الحرب ومنها سد على وادى ام الربيع لرى سهل تادالا ، وفى ايمفوت لرى سهل دوكالا ، وسد طريقة على نهر مولوية الادنى • وساهمت كلها فى زيادة الرقعة الزراعية ، وهناك مشروعات احدث ، واهم تهدف الى توفير المياه لرى مليون هكتار (حوالى ٢٫٣٧ مليون فدان) • ويعتبر سد محمد الخامس على نهر المولوية ، والذى انتهى العمل به عام ١٩٦٧ ، من اكبر السدود حيث يحجز المياه فى بحيرة مساحتها ٤٢٠٠ هكتار ، ويبلغ تصرفه ٢٤ مترا مكعبا فى الثانية •

وهناك مشروع سد حمادى الذى ينظم تصريف مياه سد محمد الخامس ، وكذلك تحول مياه نهر المولوية مع رفعها الى علو يكفى للسيطرة على رى ٨٠٪ من الاراضى المطلوب ريها دون الاستعانة بالات ضخ • ومن سد حمادى



شكل (٦٥) الرعى والزراعة بالمغرب

الذى يحجز ٤٢ مليون مترا مكعبا تخرج قناتان ، اليمنى اي الشرقية تصرفها ١٨ مترا مكعبا فى الثانية ، وتروى ٤٠ الف هكتار ، وقناة يسرى اى غربية تكفى لرى ٣١ الف هكتار . وتبلغ مساحة سهول وادى ملوية الادنى نحو ٣٠٠ الف هكتار . يزرع منها حاليا ١٣٨ الف هكتار ، كما يجرى تحسين حالة ٤٤ الف هكتار بتحويلها الى اراضى رى دائم ، بدلا من اعتمادها على الامطار ومياه الآبار .

المحاصيل الزراعية

الحبوب الغذائية :

تحتل الحبوب الغذائية مكان الصدارة بين الغلات الزراعية بالمغرب ، فهى تشغل نحو اربعة اخماس المساحة المزروعة . وتتركز مناطق انتاجها فى السهول الساحلية ، ووادى السبوع .

القمح :

ياتى القمح فى مقدمة الحبوب الغذائية ، وتتركز زراعته فى اراضى شمالى البلاد ، وخاصة فى سهل الغرب ، وسهل الشاوية . وتزداد مساحة القمح باستمرار ، كما أن انتاجية الهكتار تتحسن من عام لآخر ، وان كان عامل تذبذب المطر يؤثر تاثيرا بينا فى المحصول ، ولا شك انه بازدياد الاعتماد على الرى الصناعي ، سيحدث توازن فى الانتاج السنوى ، الذى يحوم حاليا حول ٨ر٣ مليون طن ، اكثر من نصفه (نحو ٦٠٪) من القمح الصلب ، والباقى من اللين .

الشعير :

ويزرع الشعير فى الجهات القليلة المطر ، وفى التربات الاقل خصوبة ، خصوصا فى الاجزاء الجنوبية . ومساحته اكبر من مساحة القمح ، لكن انتاجه يوازى تقريبا انتاج القمح ، فهو يحوم حول ٧ر٣ مليون طن سنويا . ويتعرض المحصول للفشل بسبب تذبذب كمية المطر الساقطة من عام لآخر .

الذرة :

تزرع الذرة كغلة صيفية فى الجهات التى تعتمد على الرى ، لان صيف

المغرب جاف . ورغم اعتماد زراعته على الرى ، وثبات المساحة المزروعة منه سنويا ، فان المحصول متذبذب ، وهو يحوم حول ٣١٥ الف طن .

الخضـــــروات :

يزرع فى أراضى المغرب عـــدد من الخضروات فى مســاحات متزايدة تنتج ما يكفى الاستهلاك المحلى ، ويفيض قدر مهم كل عام للتصدير . ويساعد المغرب على تنويع انتاجها من الخضر ، التباين فى المناخ ، ووفرة المياه ، خاصة فى السهول الساحلية التى تتركز فيها زراعة الخضر . وهى تمتاز عن الجزائر فى أن خضرها تنضج مبكرة بنحو شهر ، مما يتيح لها فرص التصدير لاوربا فى غياب منافسة خضروات الجزائر .

الاشجـــار المثمرة :

يهتم المغرب اهتماما كبيرا بالاشجار المثمرة، لما لها من مزايا متعددة ، بعضها يختص بفلاحة الارض ، وصيانة تربتها من التدهور ، خاصة فوق سفوح التلال . وبعضها الآخر يخص العـائد من انتاجها الوفـير ، الذى يستهلك جزء منه محليا كغذاء لا غنى عنه للسكان . وجز كبير يصدر الى الخـــــارج .

الزيتـــــون :

تنتشر زراعة أشجار الزيتون فى انحاء كثيرة من المغرب لكنها تتركز على الخصوص فى ثلاث مناطق هى : منطقة المزيتا المركشية ،ووادى سوس ، وحول اغـــــادير .

ويزيد عدد أشجـــار الزيتون المثمرة على ١٥ مليـــون شجرة ، وتزداد مساحة الزيتون عاما بعد عام . وهناك برنـــامج تشجير للزيتون يؤخذ به منذ الستينيات ، يهدف الى زراعة ربع مليون شجرة كل عام .

التين واللـــوز والنخل :

يوجد بالمغرب نحو ٧ مليون شجرة تين ، وحوالى ٥ر٣ مليون شجرة لوز ، وحـــوالى نفس العدد (٥ر٣ مليـــون) لاشجار النخيل . ويستهلك محصول الانواع الثلاثة محليا ، فيما عدا محصول اللوز الذى يصدر قســم منه للخـــــارج .

الكروم والموالح والتبغ :

من بين اهم محاصيل المزارع الاوربية السابقة الكروم والموالح والتبغ . وينمو نوع الكروم الخاص بصناعة النبيذ فى سهل فاس ، ومكناس ، وحول مدينة الرباط . وتنتج المغرب حاليا كميات كبيرة من النبيذ يفيض عن حاجتها للتصدير . أما الموالح أو الحمضيات وخاصة البرتقال ، فتتركز فى السهول الغربية ، وفى حوض نهر سوس . ويواجه التوسع فى حدائق البرتقال صعوبات تختص بالتسويق الخارجى ، نظرا لكثرة انتاجه فى كل دول منطقة البحر المتوسط . وتوجد مزارع الطباق فى الشمال بالقرب من تطوان، وطنجة ، وتعنى الدولة بزراعته ، والتوسع فيها ، لانه غلة تجارية مطلوبة.

الرعى والثروة الحيوانية :

للرعى فى دولة المغرب اهمية كبيرة . وترعى الاغنام والماعز فى كل مكان . ويبلغ عددها معا نحو ٣٠ مليون رأس ، هذا عدا قطعان الابقار ، والخنازير ، والابل . وليس بالمغرب بداوة كاملة . ولهذا فان تربية الحيوان ورعيه يتم فى صورة من التنقل المحدود بين الوادى والجبل ، وفى هضاب الشمال الشرقى ، وايضا فى سهل سوس ثم فى مناطق شبه الجافة . ويقضى الرعاة قسما من السنة فى قرى مستقرة ثابتة حيثما توفرت مصادر المياه ، وحين تجود السماء بالمطر . وتخضر سفوح الجبال بالاعشاب والحشائش ، ينتقلون اليها مع قطعانهم .

الثروة الغابية .

تغطى الغابات مساحة تقدر بنحو ٥٤ الف كيلو مترا مربعا . وتشمل الغابة أنواعا من الاشجار تصلح اخشابها للتصنيع ، كما تغطى اشجار البلوط الفلينى مساحة تناهز ٤ آلاف كيلو مترا مربعا وينزع لحاء اشجار البلوط الفلينى ، ويعد للتصدير . وتحتل دولة المغرب المركز الثالث فى انتاج الفلين بالعالم، بعد كل من البرتغال واسبانيا ، كما تنتج كميات كبيرة من الاخشاب للاستهلاك المحلى وللتصدير .

صيد الاسماك :

صيد الاسماك حرفة عريقة مارسها سكان المغرب منذ القدم نظرا لطول سواحل البلاد على المحيط الاطلسى . وما تزال وسائل الصيد التقليدية

مستخدمة رغم ادخال الوسائل الحديثة ، وسفن الصيد الكبيرة . ويحترف صيد الاسماك وتصنيعها نحو ٨٣٫٠٠٠ نفس .

ويمارس صيد الاسماك فى سواحل البحر المتوسط والمحيط الاطلسى ، والاخيرة هى الاهم . ويتم صيد السردين والانشوجا والتونا . واهم مراكز الصيد هى ميناء صافى ، الذى يصيد وحده نحو نصف المحصول الكلى ، يليه ميناء اغادير الذى يصيد نحو الثلث ، ثم ميناء الصويرة الذى يصيد العشر ، ويتوزع باقى المحصول على عدد من الموانى الاخرى كالدار البيضاء ومليلة . ويحوم الصيد السنوى حول ٦٠٠ الف طن .

الثروة المعـــدنية :

الثروة المعدينة فى المغرب ذات أهمية كبيرة . وقـد أنشىء العديد من الخطوط الحديدية للمساعدة فى انمائها . وهى تحتل مكانة مرموقة فى قائمة صادرات الدولة ، اذ تسهم باكثر من نصف الصادرات ، وتنتج البلاد كميات تجارية من معادن متنوعة ، نجمل دراستها فيما يلى :

الفـــوسفـــات :

ياتى الفوسفات فى مقدمة المعادن ، وانتاج المغرب منه مهم عالميا ، اذ تنتج نحو خمس الانتاج العالمى من هذا الخام القيم الذى تصنع منه الاسمدة الفوسفاتية . ويسهم الفـوسفات وحده بنحو ربع قيمة صـادرات الدولة ، ويشغل فى تعدينه نحو ثلاثين الفا من العمال . والمغرب أكبر مصدر لهذا المعدن فى العالم . وتصدر منه سنويا نحو ٢٠ مليون طن . ودولة المغرب هى ثانية دول العالم بعـد الولايات المتحدة فى انتاجه ، لكنهـا الاولى فى الاحتياطى الذى يقدر بنحو ٢١ مليار طن . ويقدر هذا الاحتياطى بنحو ٤٠٪ من جملة الاحتياطى العالمى البالغ حوالى ٥٢٫٥ مليار طن . وانتاج المغرب من الفـوسفات يزيد على ثلاثة امثـال ما تنتجه الجزائر وتونس مجتمعتين . ويعدن الفوسفات من مناطق عديدة فى اقليم المزيتا الوسطى ، منها خريبجة Khouribga وبن جرير ، واليوسفية Youssoufia .

الحـــــديد :

وتعدن دولة المغرب الحديد من منـاطق متفرقة اهمها : المنطقة التى كانت خاضعة للاسبان فيما مضى قرب مدينة مليلة . كما توجد خامات غنية

له قرب الصويرة والدار البيضاء ، وفى الداخل غربى كولومب بيشار ، وفى منطقة خنيفرة على بعد نحو ٥٥ كيلو مترا جنوبى مكناس . وتنتج المغرب من خام الحديد ما يتراوح بين ٢٠٠ الف و ٣٠٠ الف طن سنويا .

المنجنـــيز :

وتنتج المغرب خام المنجنيز من عدة مناطق فى وادى سوس ، وفى منطقة الهضبة قرب الحدود الجزائرية ، حيث يستخرج فى الاخـيرة ويشحن من مركز بوعرفة بالسكك الحديدية الى الساحل ، حيث يصدر الى فرنسا عن عن طريق ميناء الغزوات (نيمور سابقا) . وتنتج البلاد من المنجنيز سنويا نحو ٤٥ الف طن . والاحتياطى المؤكد نحو ١٠ مليون طن .

الزنك والرصاص ومعادن اخرى :

ويتم تعدين الزنك والرصاص حول وجده فى الشمال الشرقى ، ويشحن معظم الانتاج الى فرنسا وبعضه الى المانيا . عـدا ما ذكرنا ينتج المغرب كميات من معادن النحاس والنيكل والكوبالت .

الصنـــاعة :

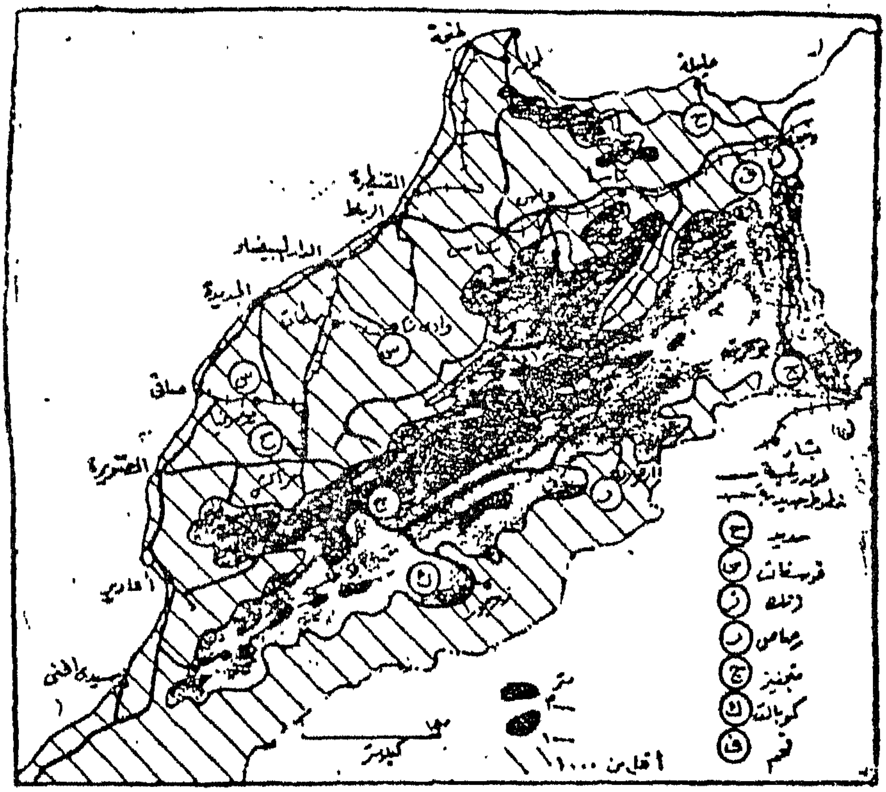
ما تزال الصناعة فى المغرب فى طور نموها المبكر ، وتشتغل نسبة عالية من عمال الصناعة فى حرف وصناعات تقليدية ، كصناعة حفظ المواد الغذائية وتعليبها . وأهم معوق للنمو الصناعى فى المغرب النقص فى مصادر الطاقة . فمواردها الذاتية من الفحم والبـترول والكهرباء قليلة ، لا تشـجع نموا صناعيا كبيرا . يضاف الى ذلك قلة رؤوس الاموال المستثمرة المحلية منها والاجنبية .

وتصنع المغرب مـواردها المحلية من منتجـات زراعية وحيـوانية ، كالصنـاعات الغـذائية ، ومنها المكرونة والبسـكوت ، وتعليب الخضر ، ومنتجات الالبان ، وحفظ اللحوم وصناعة الجلود والاحذية . كما تصنع السوبر فوسفات ، وتعالج منتج الفلين ، وتعلب الاسماك خصوصا السردين. وبالمغرب صناعة كيماوية ، وصناعة المنسوجات والتبغ ، هذا عدا المصنوعات المعدنية ، وتكرير البترول .

النقل والتجارة الخارجية :

السكك الحـديدية : تبلغ اطوال الخطوط الحديدية بالمملكة نحو الفى

كيلو متر . وهى تربط المدن الرئيسية بالمملكة بعضها ببعض ، وبجمهورية الجزائر ، كما تخدم مناطق انتاج المعادن وخاصة الفوسفات .



شكل (٦٦)

الثروة المعـدنية بالمغـرب

الطـرق البرية : ويخـدم النقل فى المغرب طرق برية مرصـوفة تبلغ أطوالها الكلية نحو ١١٥٠٠ كيلو مترا ، بالاضافة الى المدقات ، وهى طرق ضيقة غير ممهدة تبلغ أطوالها نحو ٣٦ الف كيلو مترا .

النقل البحرى : وقد سبق ذكر أهمية الدار البيضاء كميناء يخدم التجارة الخـارجية للمغرب ، ورأينا انه يقـوم بمعظم تجارة الصـادر والوارد ، بالاضافة إلى مواني تصدير الفوسفات مثل ميناء صافى .

النقل الجوى : وتخدم الملاحة الجوية بالمغرب عدة مطارات : فى طنجة والرباط والدار البيضاء واغادير ومراكش ووجده .

التجارة الخارجية : تصدر المغرب الفوسفات ، والحديد ، والمنجنيز ، والموالح ، وزيت الزيتون ، والنبيذ . وتستورد السكر ، والتبغ ، والوقود والسيارات ، والمصنوعات الحديدية . ومعظم تجارة المغرب مع دول أوربا الغربية خصوصا فرنسا . واقلها مع دول افريقيا ، بحكم الاوضاع الاقتصادية لافريقيا ، وبسبب قلة المواصلات وصعوبتها .

الصحراء

يشمل إقليم الصحراء الوحدات السياسية الآتية :

- ليبيا
- مالى
- تشاد
- موريتانيا
- النيجر
- جمهورية الصحراء العربية

ويحوى الكتاب دراسة للوحدات الآتية :

- ليبيا

الفصل الثالث عشر

الفصل الثالث عشر

ليبيـــــا

«الجماهيرية العربية الليبية الشعبية الاشتراكية العظمى»

المســاحة والمســوقع :

تشغل ليبيا مساحة من شمال قارة افريقيا مقدارها ١٧٥٩٥٤٠ كيلو مترا مربعا ، وتمتد ما بين دائرتى عرض ١٨٫٥ ـ ٣٣ درجة شمالا ، وبين خطى طول ٩ ـ ٢٥ درجة شرقا · ويحدها البحر المتوسط من الشمال ، وتتصل حدودها من جهة الشرق بحدود مصر ، ومن جهة الغرب بحدود كل من تونس والجـزائر ، ومن جهة الجنـوب بحـدود النيجر وتشـاد والسودان · ويبلغ طول الساحل الليبى المطل على البحر المتوسط نحـو ١٩٠٠ كيلو متر ·

وموقع ليبيا الجغرافى له اهمية ، فهى حلقة اتصال بين اقطار الشرق العربى واقطار الغرب العربى · ويرتبط سكانها بروابط التاريخ والقربى والنسب بسكان مصر والسودان وتونس · وليبيـا تمثل عمقا استراتيجيا لمصر ولتونس لسهولة الاتصال برا وبحرا وجوا بشقيقتيها ·

الجغــرافية الطبيعية

البناء الجيولوجى ومظاهر السطح :

من وجهة نظر الجغرافيا الطبيعية ، ليبيا هى مصر بدون نهر النيل : مساحة شاسعة واسعة من الصحارى الصخرية والحصـوية والرملية ، تمتد خصائصها من الداخل حتى تصل الى الساحل ، ولا يقطع مظهرها القاحل سوى ظهور واحات متفرقة شـديدة التباعد · وفى نطاق السـاحل تظهر نسمات توحى بتاثيرات بحرية ملطفة ، فالشريط الساحلى الطويل المتاخم لخليج سرت Sirte لا يتلقى من المطر سوى ١٢٫٥ سم سنويا · ولا تكثر

الامطار نسبيا الا حيثما برزت الارض الليبية فى البحر المتوسط : فى الشمال الغربى (اقليم طرابلس) ، وفى الشمال الشرقى (اقليم برقة) ٠

وليبيا ، مثل مصر ، فى معظمها جزء من هضبة جندوانا Gondwana ويظهر مركب التكوينات القديمة التى اصابها التحول مكونا لمعظم جبال تبيستى Tebesti ، وما يصاحبها من جبال فى اقصى الجنوب ، كما يمثل هذا المركب الاساس الصخرى لمعظم القسم الاوسط والجنوبى للبلاد ٠ ولقد ادى تعاقب الطغيان البحرى على الهضبة وانحساره عنها اثناء مختلف أعصر التاريخ الجيولوجى الى تراكم رواسب بحرية وأخرى هوائية فى طبقات تتفاوت فى سمكها من مكان لاخر ٠ وتوجد هذه الطبقات حاليا فى معظمها فى وضع افقى أو مائلة بعض الميل مع قليل من التشوه ٠ وما دام الطغيان البحرى كان ياتى دائما من الشمال ، والانحسار دائما نحو الشمال ، فان أقدم الطبقات تستقر فى الجنوب، وأحدثها يتواجد فى الشمال٠

ولم تسلم أرض ليبيا من حركات التكسر التى اصابت كثيرا من أجزائها، وصحب التكسر انبثاقات بركانية غطائية فى الأغلب الاعم ، وهى التى تدعى بالحرات فى الشمال الغربى ومنها منطقة الهروج الاسود ، وجبل السودا ٠

ويبدو أن ركيزة ما قبل الكمبرى قد تقوست الى أسفل تجاه حوض البحر المتوسط،وأصبحت عمليات الانتقال والتزحزح الصخرى هى السائدة فى النطاقات الساحلية ٠ وهنا تصبح ظاهرة الانكسار وما صحبها من هبوط تجاه البحر هى الظاهرة المهمة ٠ ونلاحظ ذلك بوضوح فى عدد من الحافات الانكسارية السليمة التى تنتهى الى ساحل برقة على البحر المتوسط ٠ اما طرابلس فان الحافات تتراجع ابتداء من الخمس ومصراته على الساحل نحو الداخل فى هيئة قوس تاركة المجال لظهور سهل فسيح هو الجيفارا الذى يجد له امتدادا فى سهل تونس ٠

ولقد اصاب طبقات الصخور الرسوبية شىء من التعقد المحدود ، لكن كانت له أهمية فى تشكيل محدبات ومقعرات ضحلة ٠ وتمتد هذه الطبقات الرسوبية فوق مركب الركيزة الاركى بلا اضطراب على امتداد عشرات الكيلو مترات (كما هى الحال فى شبه جزيرة العرب) ٠ وبسبب ذلك ، ونظرا لأن

اتجاه الميل الطبقي نحو الشمال ، فان النفط والمياه قد تجمعت فى أغوار ضحلة على امتداد الهوامش الشمالية .

وهكذا نرى تشابها تضاريسيا وتركيبيا بين ليبيا وشبه جزيرة العرب . وفى شبه الجزيرة نطاق جبلى ضيق يتمثل فى جبال الحجاز وعسير يمتد من الشمال الى الجنوب ، وفى ليبيا مثيله فى جبال تبستى لكنها تمتد من الشرق الى الغرب . وهى ، كجبال الحجاز وعسير ، تنحدر انحدارا تدريجيا نحو هضاب متفاوتة الارتفاع ومتباينة مظاهر السطح فيها تتشكل العديد من ظواهر الكويستا ، وتتغطى فى معظمها برمال مفككة . وتتواجد غطاءات لافية تكتنفها وتزركشها قمم مخاريط بركانية ، كالحال فى جبال غربى الجزيرة العربية . بل ان الجبل الاخضر فى سلطنة عمان نجد له شبيها فى الجبل الاخضر ببرقة الليبية ، فكلاهما التوائى النشأة ، لكن التواء الاخير اقل كثافة وتعقيدا من الاول .

ويمكننا فى ضوء النظرة العامة السابقة أن نقسم ليبيا الى الاقسام التركيبية والتضاريسية الآتية :

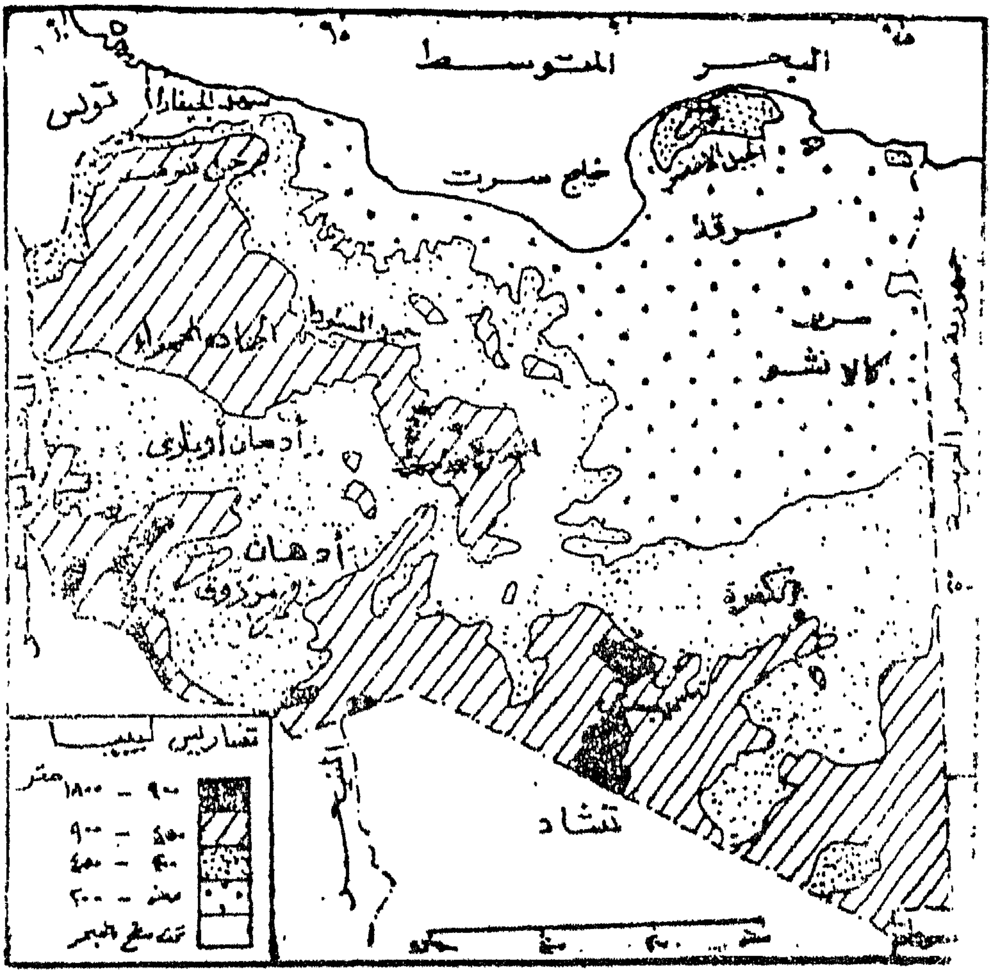
١ ـ الاقليم الطرابلسى : ويشمل السهل الساحلى المعروف بسهل الجيفارة ، والجبل الطرابلسى ، والحمادة الحمراء .

٢ ـ اقليم الصحراء وفزان : ويشمل مناطق الجبال : أركنوا ، والعوينات ، والهروج ، والسودا ، كما يشمل المنخفضات الشمالية مثل جغبوب ، وجالو ، واوجلة ، ومرادة ، والجفرة ، والمنخفضات الجنوبية التى تشغلها واحات الكفرة ، وفزان ، وغات ، بالاضافة الى مناطق بحار الرمال والادهان وسرير كالانشو .

٣ ـ اقليم برقة : ويشمل سهل بنغازى ، والسهول الشمالية الضيقة ، كما يشمل الجبل الاخضر ، وهضبة البطنان والدفنة .

الاقليم الطرابلسى

يبدأ الاقليم من جهة الشمال بسهل الجيفارة Jefara . وهو أوسع واهم سهول ليبيا . ويمتد من ساحل البحر شمالا حتى حافة جبل طرابلس فى الجنوب . ويتخذ شكل مثلث رأسه عند بلدة الخمس ، وقاعدته الحدود مع تونس . ويبلغ طوله من الشرق الى الغرب نحو ١٦٠ كيلو مترا ، واقصى



شكل (٦٧)

تضـــاريس ليبيـــا

امتداد له من الشمال الى الجنوب حوالى ١٣٠ كيلو مترا • ويواصل السهل امتداده فى تونس حتى مدينة قابس • وتبلغ مساحته الاجمالية نحو ٣٧ الف كيلو مترا مربعا ، يقع نصفها فى ليبيا حيث يسمى سهل الجيفاره •

وسهل الجيفـاره نطاق هابط يتألف من صخور رسوبية ، تحدده فى الجنوب حافة جبل طرابلس ، او جبل نفوسة كما تسمى احيانا ، وتشرف عليه بشكل جروف قائمة • ويتكون سطح السهل فى معظمه من رمال هوائية

وحصى ومجمعات صخرية (كونجلو ميرات) وقشور صحراوية • وترتكز هذه التكوينات فوق سلسلة من الطبقات الصخرية التابعة للزمن الثالث ، خصوصا لعصر الميوسين ، والزمن الثانى خصوصا للعصر الترياسى ، والتى تظهر على السطح فى بعض الاماكن •

ويرتفع سطح السهل تدريجيا من منسوب البحر فى الشمال نحو الجنوب بمعدل ١ : ٣٥٠ ، وبينما نجد هامشه الشمالى يقع فى منسوب البحر نجد سطحه يرتفع الى ٥٠ مترا على بعد ١٥ كيلو مترا من الساحل ، والى ٣٨٠ مترا عند حضيض حافة جبل نفوسة (الجبل الطرابلسى) •وطبوغرافية سهل الجيفارة ليست متناسقة بأى حال فهو يشتمل على كثير من التلال خصوصا فى قسمه الجنوبى ، بالقرب من حافة الجبل الذى يشرف على السهل بهيئة جروف قائمة يقطعها عدد عديد من الاودية العميقة ، كما تكتنف هوامشه الشمالية نطاقات من الكثبان المكونة من رمال جيرية بيضاء ، وتظاهرها بحيرات ساحلية طويلة تبدو فى معظمها فى شكل سبخات تملأها نباتات ملحية •

وتنتهى معظم الوديان التى تشق حافة الجبال فى جنوب الجيفاره ، وبعضها يواصل سيره الى قسمة الاوسط ، وقليل منها يتمكن من مواصلة الجريان عبر السهل كله ، وينجح فى الوصول الى البحر • ومن بين الاودية الاخيرة وادى المجينين • وهو ينبع فى منطقة الجبل الطرابلسى الواقعة بين بلدتى ترهونه وغريان ، ثم يجرى مخترقا للسهل بين ضفتين واضحتى المعالم مكونتين من رواسب الرمال والطين الى أن ينتهى فى البحر عند مدينة طرابلس • وقد كان كغيره من الوديان الكبيرة يفيض بالمياه عقب سقوط الامطار ، ويحدث الكثير من الاضرار • وقد أقيم عليه سدان لخزن المياه للوقاية من فيضاناته الخطرة من جهة ، ولاستخدام المياه فى الزراعة وتغذية مخازن المياه الباطنية من جهة أخرى •

ومن الاودية المهمة التى تخترق السهل وادى الرملة الذى ينتهى فى البحر عند سيدى بانور ، ويبلغ طول مجراه نحو ٤٥ كيلو مترا • ويوجد فى قاعه قرب بلدة ترهونة عدد من العيون على ارتفاع ٤٠٠ متر فوق منسوب البحر ، وتسيل مياهها فوق وجه حافة صخرية بهيئة شلال يسمى الشرشارة • ونصادف مثل هذه العيون وهذا الشلال فى وادى درنة بالجبل الاخضر أيضا •

ويمثل جبل طرابلس الظاهرة المورفولوجية البارزة فى هذا القسم الشمالى الغربى من ليبيا . وهو يواجه الشمال بحافة هضبية متفاوتة التقطع ، ومتباينة الارتفاع . وتبدو بهيئة قوس خطى الامتداد . وتمتد الحافة على طول مسافة تقدر بنحو ٣٢٠ كيلو مترا من الحدود التونسية بالقرب من وازن ، صوب الشرق وشرق الشمال الشرقى الى البحر المتوسط عند مشارف الخمس ولبدة . ويطل الجبل الشامخ على سهل الجفاره العريض (فرق المنسوب بينهما يتراوح بين ٢٥٠ مترا واكثر من ٥٠٠ متر) الذى ينحصر بين الحافة والبحر المتوسط كنصل سيف احدب طرفه المدبب فى الشمال الشرقى .

وتبدو جيولوجية الجبل بسيطة جدا ، اذ تتركب مستوياته العليا من طبقات كريتاسية العمر ، وتظهر ايضا فى جدراته . وهى تتالف من صخور كربونية وكلاستية وبعض الصخور المتبخرات ، وتنتظم فى وضع قريب من المستوى الافقى ، فهى تميل ميلا هينا جدا نحو الجنوب ، اى صوب هضبة الحمراء الشاسعة الرقعة ، التى يتكون هامشها الشمالى من نفس الصخور .

وقد تكسرت اجزاء من الحافة . وانبثقت من خلال الكسور ومصهورات لافية تراكمية مشكلة لقمم تصل ذراها بين ٨٠٠ ــ ٨٥٠ مترا ، ويبلغ سمك اللافا ذاتها فوق التراكيب الجيرية بين ٢٠٠ ــ ٣٠٠ متر . وتتضح هذه الظاهرة بوجه خاص فى اقليم غريان حيث يشيع وجود التكوينات البركانية .

أما الحمادة الحمراء فهى هضبة ضخمة تبلغ مساحتها اكثر من ١٠٠ر٠٠٠ كيلو مترا مربعا .وتمتد من النطاق الجبلى الطرابلسى فى الشمال الى وادى الشاطىء فى الجنوب . ذلك الوادى الذى يحدد تخوم اقليم فزان من جهة الشمال . وتنحدر الهضبة انحدارا هينا نحو الجنوب،وهو انحدار يتمشى مع ميل الطبقات الصخرية التى تتركب منها الهضبة . وهى تكاد تخلو من الاشكال الارضية ، ولا يقطع انتظام سطحها وتناسقه سوى بعض الكويستات التى تظهر على امتداد الحدود الفاصلة بين التكوينات الشائعة لكل من عصرى الباليوسين والكريتاسى الاعلى . كما تظهر على سطح الهضبة أحيانا سلاسل من القور (ميزات) ، وهى تلك التلال المنبسطة القمم ، والتى تمثل بقايا تعرية سطح هضبى قديم أعلى واقدم من السطح الحالى ، ولا يزيد ارتفاعها عادة على ٥٠ مترا فوق المنسوب العام للحمادة الحمراء .

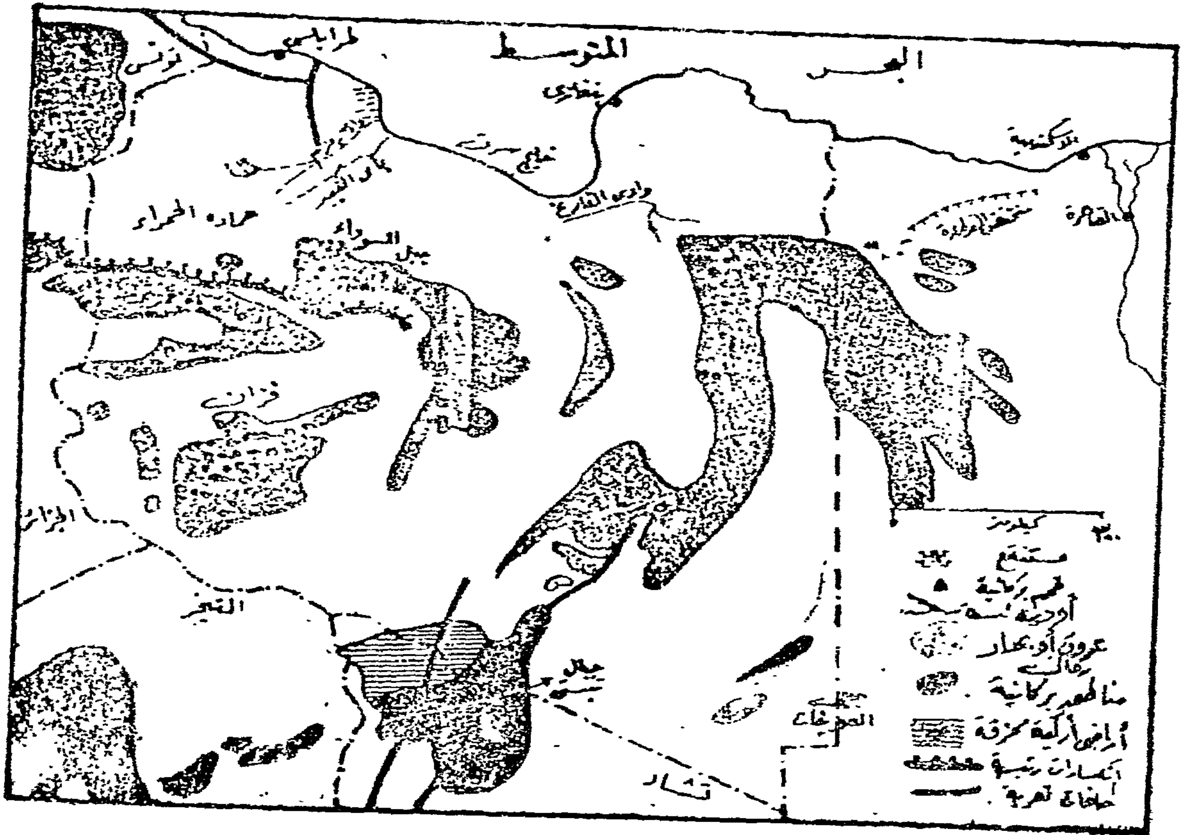
اقليم الصحـراء وفـــزان

كانت الصحراء الليبية اول قسم ظهر من الاراضى الليبية فـوق سطح البحر ، فالجزء الاكبر من هذه الصحراء برز بالفعل كارض يابسة فى بداية الزمن الثانى ٠ وابتداء من الزمن الثالث اخـذت رقعة اقليم طرابلس فى الظهور فوق منسوب مياه البحر المتوسط ، وتحول قسم كبيز منه الى يابس مع بداية عصر الايوسين،ثم تبع ذلك انحسار مياه البحر عن كل من منطقتى برقة وسرت ، وكان ذلك حوالى نهاية عصر الميوسين ٠

وتضم الصحراء الليبية عددا من المظاهر التضاريسية التى تتفاوت فى ارتفاعاتها وتتنوع فى اشكالها ٠ وهى تنحدر انحدارا عاما من الجنوب ، من مرتفعات تيبستى التى ترتفع ذراها الى اكثر من ٢٨٠٠ مترا ، نحـو الشمال ، وحيثما تصل الصحراء الى ساحل البحر ، كما هى الحال على امتداد ساحل خليج سرت،لا يرتفع سطحها كثيرا عن منسوب سطح البحر٠

ويحف بالصحراء الليبية من جهة الجنوب الشرقى والجنوب الغربى اطار جبلى ٠ يبدأ فى الجنوب الشرقى بجبل العـوينات الذى عنده تتقابل الحدود بين مصر والسودان وليبيا ، ويتالف الجبل من صخور الجرانيت٠، ويغطى مساحة مقدراها ٨٠٠كم٢ تقريبا ٠ ويبلغ محيطه ١٦٠ كيلو مترا ، وارتفاعه ١٩٣٤ مترا فوق سطح البحر،ونحو ٦٠٠ متر فوق سطح الصحراء المحيطة به ٠ يقترب منه من جهة الشمال جبل أركنو Arcknu (ا تفـاعه ١٤٣٥ مترا فـوق سطح البحر) ومن جهة الجنوب جبل كيسـو Chissu (ارتفاعه ١٧١٢ مترا) ٠

وتحد الصحراء الليبية من جهة الجنوب جبـال تيبستى Tebesti وهى جبال تتركب من صخور بركانية فى الاغلب الاعم ، وتغطى مساحة شاسعة تبلغ نحو ٣٠٠٠٠ كيلو مترا مربعا،ويقع معظم الجبال فى جمهورية تشاد ، وفيها ايضا أعلى القمم الممثلة فى ايمى كوسى Emi Koussi (ارتفاع القمة ٣٤١٥ مترا) وبيك توسايد Pic Touside (٣٢٦٥ مترا) ، ولا يزيد ارتفاع جبال تيبستى فى ليبيا على ٢٢٨٦ مترا فى قمة بيك بيتى Pic Bttte الواقعة على الحدود بين ليبيا وتشاد ٠ وتقع كتلة جبل ايغاى Eghai الى الشمال الشرقى من تيبستى على مدار السرطان ٠



شكل (٦٨) مورفولوجية ليبيا

وتمتد مرتفعات تومو Toumo الى الشمال الغربى من تيبستى على جانبى الحدود بين ليبيا والنيجر ، وتصل قممها علوا يناهز الالف متر • وتجد هـذه المرتفعات امتـدادا لها فى جبـال تاسيلى Tassili التى يقع معظمها فى الجزائر ، وارتفاعها فى ليبيا لا يزيد على الالف متر وهى مع تلال تومو تشكل الحدود الطبيعية لاقليم فزان الليبى من جهة الجنـوب والغرب • وتقع واحة غات Ghat فى منخفض منحصر بين حافات جبلية من مرتفعات تاسيلى •

وتمتد فى قلب الصحراء الليبية مجموعة ضخمة من المرتفعات البركانية النشأة • أضخمها وأعظمها امتداد جبال الهروج الاسود Al Haruj Al Aswad وجبل السـودا Al Sawada وقد تم رفع الهروج والسودا واكتملت معظم الانبثاقات البركانية فى عصر الاوليجوسين من عصور الزمن الثالث ، وبذلك تحدد منخفض اقليم فزان من جهة الشمال الشرقى • ويبلغ أقصى ارتفاع لجبال الهروج الاسود ١٢٠٠ مترا • وتواصل جبال الهروج الاسود امتدادها نحو الشمال حتى المنخفض الذى تقع فيه واحات الجفرة حيث قرى واحات ودان وسوكنة ، اما من ناحية الشرق فانها تختفى فى سرير كالانشو •

ومن بين المظاهر التضاريسية الموجبة فى الصحراء الليبية تلك التلال والهضيبات الصغيرة التى تبرز فوق سطح الصحراء ، وتأخذ اشكالا مختلفة • ويطلق على كل منها اسم قارة (جارة) ، وجمعها قور (جور) وهى عبارة عن مخلفات هضبية قديمة قطعتها التعرية وأزالت معظمها • وتوجد القور فى مجموعات متجاورة احيانا ، كما توجد مفردة منعزلة احيـانا أخرى • وتتباين أشكالها فمنها ما يتخذ شكل المخروط أو هيئة المستطيل • وتتميز جميعها بسفوح شديدة الانحدار واحيانا قائمة • وتستـخدم القور عـلامات يسترشد بها البدو والرحالة فى الصحراء •

وتضم الصحراء الليبية عددا من المنخفضـات العظيمة التى تظهر بها العيون والآبار فتصلح للسكنى والنشاط البشرى • وتنتظم هذه الواحـات فى صفين : صف شمالى يقع بـين دائرتى العرض ٢٩ ــ ٣٠ درجة شمالا • ويشمل من الشرق الى الغرب منخفض واحـات جغبـوب ، ومنخفضات واحات جالو واوجلة وجخرة ، ومنخفض واحة مرادة ، ثم منخفض غدامس • وصف جنوبى ويشمل منخفض واحات الكفرة ، ومنخفض فزان •

والمنخفضات الشمالية متفاوتة الاتساع ، لكنها جميعا عظيمة الرقعة ، وتقع كلها فى وسط صحراوى شاسع ، وتشرف عليها الهضبة الميوسينية بجروف وحافات شديدة الانحدار فى العادة ، لكنها تنتهى فى الجنوب الى بحار من الرمال . وتشترك كل المنخفضات فى وجود طبقة صخرية قريبة نوعا من سطح قيعانها ، وتحوى الكثير من المياه الجوفية التى تنفجر فى صورة عيون وينابيع دافقة ، تروى الاراضى وتتجمع البدو حولها .

ويضم نطاق المنخفضات الجوبية منخفض الكفرة الذى يمتد حول دائرة العرض ٢٤ درجة شمالا ، حيث يمتد منخفض الواحات الخارجة فى مصر على وجه التقريب . وهو منخفض ضخم محفور فى هضبة تتركب من الصخور الرملية الكوارتيزية المعروفة باسم الخراسان النوبى . ويمتد المنخفض من الشرق الى الغرب مسافة ٥٠كيلو مترا ومن الشمال الى الجنوب مسافة ٢٠ كيلو مترا . وفيه يقع عدد من الواحات من بينها الجوف، وبوما، وبويمة ، والزويرق ، والطلاب .

ويتألف اقليم فزان من منخفض عظيم المساحة يمتد من الحمادة الحمراء ، وجبل السواد شمالا الى مرتفعات ايغاى وتيبستى وتومو Toummo جنوبا . ومن جبال تاسيلى وحمادة تنغرت غربا الى مرتفعات الهروج فى الشرق . وقد ظهرت معظم أراضى اقليم فزان فوق منسوب البحر واصبحت أرضا يابسة فى بداية الزمن الثانى .

وينقسم الاقليم الى حوضين كبيرين هما : حوض اوبارى **Aubari** وحوض مرزق **Morzuq** ، وتفصل بينهما هضبة صخرية طويلة هى حمادة مرزق. وتقدر مساحة حوض أوبارى بنحو ١٩٢٠٠٠ كيلو مترا مربعا ، ومساحة حوض مرزق بحوالى ١٧٨٠٠٠ كيلو مترا مربعا . وعلى الرغم من توفر معلومات كافية عن تكتونية الحوضين ، الا ان البحاث يرون انهما ليسا غورين انكساريين ، ولكنهما أساسا عبارة عن ثنيتين فسيحتين مقعرتين يتفق محوراهما بوجه عام مع محورى الحوضين.وقد تلت نشاة الثنيتين عمليات تشكيل وتعديل بواسطة قوى التعرية ، بالماء الجارى ثم بواسطة الرياح .

ويخترق كل حوض عدد من الوديان اهمها وادى الشاطىء الذى يجرى فى حوض أوبارى على امتداد الهامش الجنوبى للحمادة الحمراء ، ووادى

الآجال الذى يجرى على امتداد جنوبى حوض أوبارى والجانب الشمالى لحمادة مرزق .

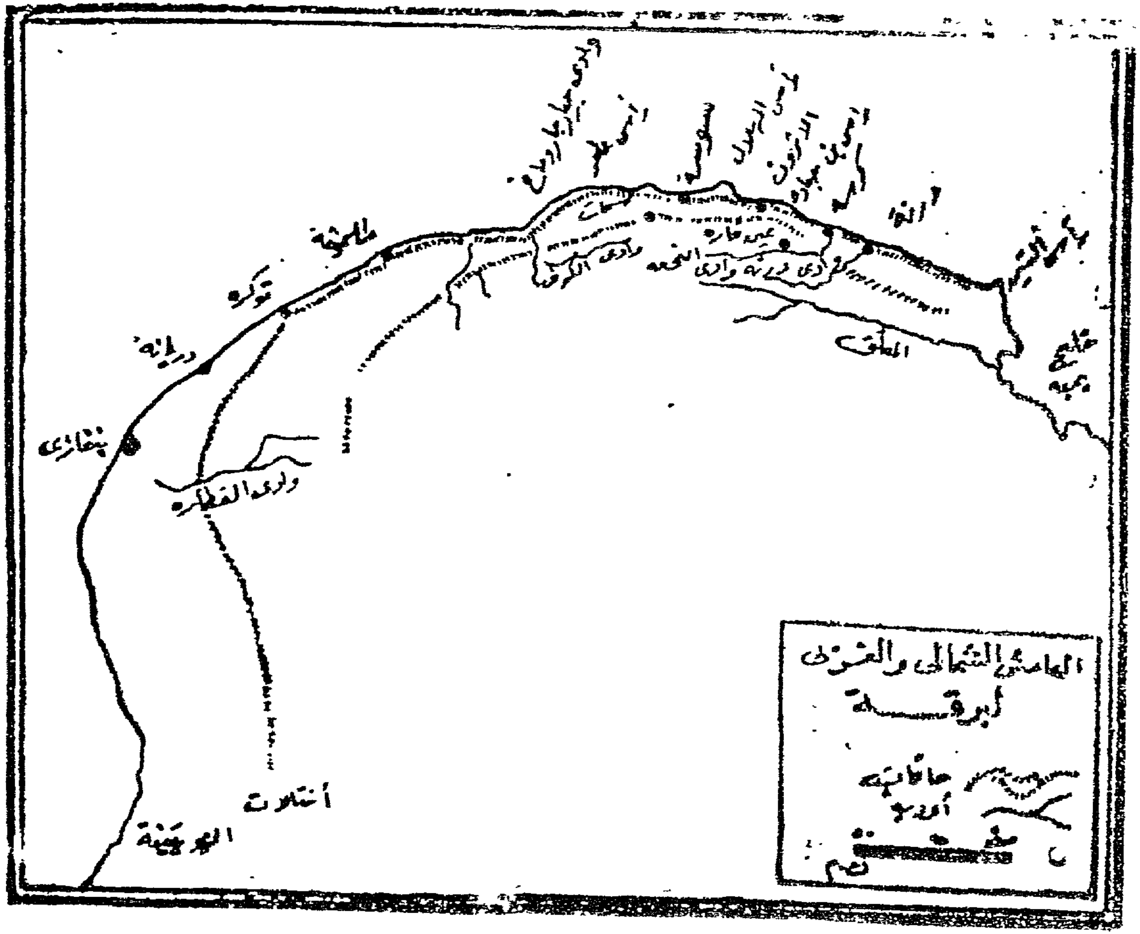
ويجرى وادى الحوف فى شمال حوض ادهان مرزق ، ووادى حكمة فى شرقه . وفى أقصى الجنوب الغربى يجرى وادى تانيزوفت Tanezzuft بالقرب من الحدود مع الجزائر . وفيه توجد بعض الواحات أهمها واشهرها واحة غات Ghat .

اقلـــيم برقـــــة

يبرز اقليم برقة كشبه جزيرة البحر المتوسط محصورة بين خليج سرت فى الغرب وخليـج بمبه Bomba فى الشرق . والاقليم عبـارة عن هضبة مرتفعة تشتهر باسم **الجبل الاخضر** ، بسبب مـا يغطى سطحها من نبات البحر المتوسـط الدائم الخضرة ، الذى يتالف هنا من اعشـاب وشجيرات تنتظم احيـانا فى هيئة أحراج كثيفة . وتشرف الهضـية من جهة الشمال والغرب على سهول ساحلية ضيقة اهمها واشهرها **سهل بنغازى** ، المشرف على خليج سرت .

ويتكون الجبـل الاخضر من صخور ينتمى اغلبها الى الزمن الثالث ، خصوصا عصر الميوسين . وتتميز حافة الجبل الاخضر المشرفة على السهول الساحلية الضيقة بأن انحدارها يتم على ثلاث مستويات . ويبدو أن عملية الرفع قد بدأت هنا فى أواسط عصر الميوسين واستمرت خلال عصر البليوسين . وبرزت برقة فى البداية كجزيرة تمثل اوج علوها فى الجبل الاخضر ، وامتدت تاثيرات حركة الرفع بالتدريج شرقا وغربا لكى تشمل البطنان من جهة ، وشرقى خليج سرت من جهة أخرى . ويبدو ان هذه الهضبة الضخمة كانت ممتدة فى البحر المتوسط كارض يابسة أكثر من امتدادها الحالى ، وذلك قبل أن تصيبها العيوب والانكسارات ، وبالتالى تهبط وتغوص أجزاء منها تحت منسوب مياه البحر .

والهضبة البرقاوية ليست منتظمة الهيئة . فهى ذات شكل مائل ، اذ ينحدر جانبها الشمالى انحدار شديدا ، وقائما فى بعض المواضع ، بينما يتدرج انحدارها صوب الجنوب . ولكل من الجانبين ظواهر خاصة متميزة نجملها فى السطور التالية .



شكل (٦٩) الهامش الشمالى والغربى لبرقة

الجـــانب الشـمالى :

يتكون هذا الجانب من ثـلاث مستويات أو درجات ، كل درجة منها تتالف من مستوى يصاحبه جرف أو حافة شديدة الانحـدار • أما الدرجة الاولى وهى السفلى،فتتمثل فى السهل الساحلى او الدرجة الساحلية • وهو سهل ضيق متقطع ، يمتد من خليج سرت ، حتى خليج بمبه • ويتضاءل اتساعه الى بضعة أمتار فى الشمال ، بل تشرف الحافة على البحر مباشرة فى بعض الاماكن ، لكنه يتسع على خليج سرت حيث يسمى سهل بنغازى •

ويبدو سهل بنغازى بشكل مثلث رأسه فى الشمال عنـد بلدة توكره ، وقاعدته فى الجنوب بين بلدتى الزويتية على الساحل وانتيلا فى الشرق ، وهنا يبلغ أقصى اتساع له الذى يبلغ ٥٠ كيلو مترا • ويشق الحافة الجبلية المطلة عليه عدد من الاودية التى يتجح بعضها فى اختراقه والوصـول الى البحر حيثما تسقط أمطار الشتاء بغزارة • ومن بينها وادى السـلايب فى الشمال ، ووادى القطارة الذى ينتهى الى خليج سرت جنوب مدينة بنغازى بقليـــل •

فاذا ما صعدنا الحافة الاولى التى تصل ذراها بين ٢٥٠ ــ ٣٠٠ متر ، فاننا نصل الى سطح الدرجة الثـانية التى تسمى «الـوسيطة» ، واحيانا يشيرون اليها باسم «العرقوب» أو العرقب El Arkab ، اشارة الى وعورتها وصعوبة التنقل فـوقها • وتتضح وعورة السـطح فى الشرق حيث تكتنفه الحافات ، أما فى الغرب ، فان الدرجة تبدو اكثر استواء وانبساطا • وفيها ، تظهر سهل المرج ، الذى هو عبارة عن حوض تغطيه التربة الحمراء ، وهو اكبر الاحواض ، وأهم منطقة زراعية فى اقليم برقة كله •

وتتمثل الدرجة الثالثة فى هضبة متـوسطة الارتفـاع ، وهى عريضة ومموجة فى الغرب ، وضيقة فى الشرق حيث ترتفع الى علو يتراوح بـين ٤٥٠ ــ ٦٠٠ متر،وتقع عليها مدينة شحـات التى تشتهر بآثارها الرومانية•

وتنتهى هـذه الدرجة بحـــافة تقع فى الشرق تمثل ذروة علو الجبل الاخضر ، وهى مرتفع صغير المسـاحة بالقرب من بلدة سـاونط ، يسمى سيدى الحمرى ، نسبة الى مقبرة سيدى الحمرى المقامة هناك،واقصى علو للمرتفع ٨٨٠ مترا •

ويخترق القسم الشمالى من الجبل عدد من الوديان المهمة التى ينبع معظمها من اعلى الجبل فى منطقة سيدى الحمرى ، وتتجه شمالا لتصب فى البحر • ومن اهمها وادى درنة الذى يعرف فى قسمه الاعلى باسم وادى بو الضحاك • ووادى الكوف ، ووادى الناقة ، وغيرها كثير • ومن الاودية التى تنصرف نحو خليج بمبه وادى المعلق •

الجانب الجنوبى للهضبة البرقاوية :

الى الجنوب من الجبل الاخضر ، ينحدر السطح تدريجيا الى هضبة الصحراء الليبية • وفيما يلى نطاق قمة الجبل مباشرة صوب الجنوب يمتد عدد من الوديان العميقة التى تشكلت فى عصر جيولوجى سابق • وهى الان اما تجرى بالمياه اثناء ايام قليلة محدودة فى كل عام ، او تظل جافة تماما• وتشهد طبوغرافية المنطقة التى اصابتها التعرية المائية بكثافة وعمق شديدين ، على سيادة ظروف مناخية مطيرة مغايرة تماما لظروف الحاضر ، فلا يوجد مجرى مائى حالى باستطاعته شق اودية بهذا الحجم والعمق ، ويطلق السكان على هذه المنطقة الوعرة الممزقة اسم «الحبشة» •

ويستمر الانحدار التدريجى شطر الجنوب الى نطاق اقل ارتفاعا يسمى «السروال» يتصف بنفس خصائص نطاق (الحبشة) ، فهو استمرار له من حيث الوعورة والتمزق ، ويغطيه حطام صخرى ، كما تبدو الارض كثيرة التموج •

وياخذ سطح الارض فى الاستواء الى الجنوب من نطاق السروال • وهنا تظهر السبخات او البلايات ، التى تتمثل فى احواض قاحلة تملاها المواد الغرينية الناعمة ، تفصلها عن بعضها حافات منخفضة غير منتظمة وهنا وهناك يظهر تل اكبر حجما •وهذا هو النطاق المعروف باسم «البلط»• واكبر سبخة هناك تعرف باسم بلطة الزلاق ، التى تنتهى اليها عدة أودية تنحدر نحوها من الشمال • ومن اكبر الوديان التى تنحدر نحو الجنوب من نطاق تقسيم المياه عند سيدى الحمرى ، وتنتهى الى سبخات البلط وادى الرملة ، ووادى سمالوس •

والى الجنوب من نطاق البلط تبدا الصحراء الشرقية التى تدعى «الصحراء البرقاوية» وتبدا ببحر الرمال العظيم ، الذى يدعى احيانا «العرق الكبير» ويتالف من مساحة عظيمة من الرمال المتحركة والكثبان

الرملية الضخمة ، وله امتداد فى مصر • ويلى بحر الرمال جنوبا أراضى شاسعة يغطيها الحصى ، تسمى سرير كالانشيو ، الذى يمتد مسافة ٤٠٠ كيلو متر مابين واحة جالو فى الشمال ومنخفض واحات الكفرة فى الجنوب، كما يبلغ اتساعا عظيما فيما بين دائرتى عرض ٢٦ ، ٢٨ درجة شمالا يناهز ٦٠٠ كيلو متر ، فيما بين الحدود المصرية وداخلية ليبيا •

هضبة مارماريكا :

مارماريكا اسم تستخدمه المراجع الاجنبية للدلالة على هضبة تبدأ من خليج بمبه غربا وتنتهى عند الحدود المصرية شرقا • ويستخدم الاهالى للدلالة على نفس الهضبة اسمين هما : البطنان ويطلقونه على القسم الغربى منها ، أى من خليج بمبه حتى طبرق ، ثم الدفنة ، ويعبرون به عن القسم فيما بين طبرق والحدود المصرية •

وتختلف هذه الهضبة فى خصائصها التضاريسية عن وسط وغرب هضبة برقة • فهنا نجد الارتفاع لايزيد على ٢٠٠ متر • كما نجد تتابعا بسيطا من ظواهر الكويستا بحيث تشرف واجهاتها نحو الشمال بجروف شديدة الانحدار ، لكنها قليلة العلو ، بينما تنحدر ظهورها تدريجيا نحو الجنوب الى ارتفاع نحو ١٠٠ متر ، أى الى الحافة التى تحدد منخفض واحات جغبوب •

المنــــــاخ

ليبيا دولة صحراوية ، تخضع فى جملتها للمناخ الصحراوى الحار الجاف ، الذى يسود معظم القسم الشمالى من قارة أفريقيا • وتمارس طبوغرافية البلاد تاثيرا واضحا على ظروفها المناخية • ونظرا لطبيعة السطح المفتوحة وقلة انتشار سلاسل المرتفعات ، فان كتل الهواء المتباينة الاصول والانواع تستطيع التداخل بسهولة فى عمق البلاد طولا وعرضا ، وتؤدى الى تشكيل ظروف طقس متنوعة ومتغيرة • ومن الكتل الهوائية التى تتفاعل وتتبادل التاثير فى جو البلاد ، كتل صحراوية ، ومدارية بحرية ، وقطبية بحرية ، وقطبية قارية ، بل ان كتل الهواء القطبى قد تغزو أجزاء ليبيا فى أوج الشتاء •

ويؤثر الموقع الجغرافى فى شمال غرب افريقيا ، وعلى البحر المتوسط

فى ايجاد اختلافات اقليمية متنوعة • ويقع اقليم طرابلس فى اقصى الشمال الغربى فى ظل المطر بالنسبة للرياح الغربية الحاملة للرطوبة ، بينما يساعد بروز اقليم برقة فى البحر بشكل شبه جزرى على الاكثار من كمية الامطار الساقطة عليه • فتتلقى اجزاؤه المرتفعة كمية سنوية من المطر تتراوح بين ٤٠ ــ ٦٠ سم •

الحـــــرارة :

هناك عوامل متنوعة تـؤثر فى درجة الحرارة بليبيا اهمها وابعـدها اثرا ، الموقع الجغرافى بالنسبة لدوائر العرض من جهة ، وبالنسبة لليابس والبحر من جهة اخرى ، ويدخل القســم الاكبر من البـلاد فى نطاق المناخ الحار نظرا لامتدادها بين دائرتى عرض ١٨ر٥ ــ ٣٣ درجة شمالا تقريبا • ولا يتمتع من رقعة ليبيا بمناخ معتـدل سوى الشريط الساحلى والمنـاطق الجبلية التى تظاهره •

وتدين الاراضى الســاحلية فى ليبيا باعتدال مناخها على مـدار السنة للبحر المتوسط الذى يخفف من التاثيرات المتطرفة لمناخ الصحراء • فهو فى فصل الشتاء يساعد على تخفيف حدة البرودة فى النطــاق الساحلى نظرا لدفء مياهه ، بينما يعمل على تلطيف وخفض حرارة الساحل صيفا عن طريق رياح الشمال التى تهب منه باردة نوعا ومنعشة • ولا يتوغل اثر البحر كثيرا فى الجنوب ، فهو لا يتعدى عشرة كيلو مترات فى الاغلب •

ولارتفاع الارض فى الجبل الاخضر ببرقة والجبـل الطرابلسى دخل فى توزيع الحرارة ، فهما **اولا** عامل فصل بين المناخ المعتدل البحرى السائد فى النطاق الساحلى ، والمناخ الصحراوى الحار فى الجنوب ، وهما **ثانيا** عامل خفض للحرارة فى البلدان الواقعة فوقهما •

وشهر يناير هو ابرد شهور السنة فى كل مكان بليبيا ، بينما شهر يوليو بالجهات الداخلية وشهر اغسطس بالبلــدان الساحلية هما اشـد الشهور حرارة • ويتراوح المعدل السنوى للحرارة بين ١٨ درجة فى النطاق الساحلى و ٢٣ درجة فى الداخل • لكن المدى اليومى والمدى الفصلى للحرارة كبير ، فهو فى الساحل بين ٩ر١١ درجة مئوية ، وفى المناطق الجبلية بين ١٢ ــ ١٤ درجة مئوية ، وفى الداخل بين ١٥ ــ ١٨ درجة مئوية •

واشد جهات ليبيا حرارة وتطرفا هو اقليم فزان ، تبعا لتطرف موقعه فى جنوب غرب البلاد فى قلب الصحراء الكبرى . فهنا يتراوح كل من المدى اليومى والمدى الفصلى للحرارة بين ٢٠ و ٢٥ درجة مئوية . ففى سبها عاصمة الاقليم يبلغ معدل النهايات العظمى لشهر يونيو نحو ٤٠ درجة ، ولشهرى يوليو واغسطس نحو ٣٩ درجة ، بينما يهبط معدل النهايات الصغرى فى شهر يناير الى ٥ درجة . أما الفرق بين المعدل الحرارى لشهرى يونيو (٣١٫٦ درجة) ويناير (١٢٫٣ درجة) فى نفس المدينة فيبلغ ١٩٫٣ درجة مئوية .

الضغط الجوى والرياح :

تقع أراضى ليبيا فى فصل الشتاء تحت تاثير الضغط المرتفع الازورى الذى يمتد شتاء فوق الصحراء الكبرى . بينما يكون النطاق الساحلى ضمن ضغط منخفض يسود البحر المتوسط حينئذ بسبب دفء مياهه . وتهب على شمال ليبيا تبعا لذلك رياح تاتى فى معظمها من الجنوب الغربى بينما يسود وسط ليبيا وجنوبها رياح شمالية شرقية .

ويؤثر فى مناخ ليبيا مرور الانخفاضات الجوية على امتداد سواحلها الشمالية أو بالقرب منها ، وتستطيع أن تتعمق وتتداخل فى خليج سرت نفسه . ويتكرر مرورها فى أشهر الشتاء ، خصوصا فى شهر فبراير .

وفى فصل الربيع تنشا انخفاضات جوية فوق شمال افريقيا، التى تتسبب فى هبوب رياح «القبلى» (الجبلى). وهى رياح محلية حارة شديدة الجفاف، كالخماسين فى مصر. وتهب فى مقدمة الانخفاضات الجوية آتية من الصحراء، حاملة معها هواء مداريا قاريا شديد الحرارة والجفاف ، فقد يحدث أن تنخفض الرطوبة النسبية الى اقل من ١٠٪ . وتكون محملة بالاتربة ، فيتغير الجو بسببها وتقصر الرؤية لبضعة امتار . وتحدث هذه الموجات الحرارية المتربة نحو سبع مرات فى المتوسط فى كل عام على النطاق الساحلى ، وبين ١٢ ـ ١٤ مرة فى الداخل المعمور كسهل الجيفاره . ويتعرض اقليم طرابلس اكثر من اقليم بنغازى لهبوب هذه الرياح . وتدوم الاحوال الجوية السيئة فى كل موجة نحو يومين أو ثلاثة ثم تنتهى .

وفى فصل الصيف يتزحزح نطاق الضغط المرتفع الازورى شمالا ، ويمتد منه لسان فوق البحر المتوسط . اما صحراء ليبيا فتكون جزء من

نطاق ضغط منخفض يعم الصحراء الكبرى . وهكذا تصبح الاراضى الليبية كلها واقعة فى مهب الرياح التجارية الشمالية الشرقية . وهى وان كانت جافة ، الا أنها تساعد على تلطيف حرارة السواحل الليبية .

الامطـــــار :

اتضح مما سبق ان أمطار ليبيا شتوية ، وتسببها المنخفضات الجوية . وتتراوح كمية الامطار على الساحل بين ١٠ ــ ٤٠ سم ، تبعا لشكل الساحل واتجاهه وبسبب ابتعاد الجبال عنه أو اقترابها منه . ويلاحظ أن الامطار تزداد فى السواحل المواجهة للشمال الغربى بسبب هبوب الرياح الشمالية الغربية الممطرة متعامدة عليها . ولهذا نجد ان امطار بنغـازى اكثر من أمطار خليج بمبه الواقع فى ظل المطر . وأمطار ساحل طرابلس اكثر من امطار ساحل سرت ، لموقع الاول مواجها للريح الماطرة ، ووجود الثانى فى ظلهـــا .

وتقل الامطار كلما ابتعدنا عن الساحل واتجهنا فى السهل نحو الداخل. ففى مدينة طرابلس تبلغ الكمية نحو ٣٨ سم ، بينما تتناقص عند حضيض الجبل الطرابلسى الى نحو ١٠ سم فقط . وفى اجـدابيا على خليج سرت تبلغ الكمية ١٠ سم ، ثم تتناقص حتى تتلاشى تماما على بعـد ١٢٥ كيلو مترا فى الجنوب .

وتزداد الامطار فى المناطق الجبلية فى اقليمى برقة وطرابلس . وطبيعى أن تكون المنحدرات الشمالية والغربية أكثر مطرا من غـيرها لمواجهتها للرياح الممطرة . وأكثر جهات ليبيا مطرا نجدها فى أعالى الجبل الاخضر فى محيط مدينتى البيضاء وشحات حيث تبلغ الكمية ٦٠ سم فى كل عام .

مصـــادر الميــــاه :

تنقسم مصادر المياه فى ليبيا الى قسمين رئيسيين هما :

١ ــ مياه الامطار التى تتجمع فى الاودية،وتتشرب فى مسام تكوينات التربة . وهى تكفى فى مناطق معلومة لقيام حياة نباتية وزراعية فى موسم سقوطها وهو الشتاء .

٢ ــ الميـاه الجـوفية ، وهى اصلا مياه امطار تسربت فى الماضى ،

وتتسرب حاليا فى مسام الصخور ، حيث تتجمع فى الاعماق بعيدا عن السطح فى طبقة واحدة أو أكثر من طبقات الصخور الرسوبية المسامية ٠

ومن الواضح ان كمية الامطار بليبيا غير كافية لوجود مجارى مائية سطحية ، اللهم الا بعض الجداول القصيرة التى تظهر فى قيعان بعض الاودية الجبلية ، حينما تسقط امطار الشتاء وتنحدر اليها ، وتغذيها بعد ذلك مياه العيون فى باقى السنة ، ومن بينها وادى درنة فى الجبل الاخضر ، ووادى الرملة فى جبل طرابلس ٠

ونظرا لان الجبال تتالف من صخور جيرية ممامية ، فان قسما كبيرا من مياه الامطار يغور فى مسام الصخور والحفر والشقوق ، ويتجمع فى الكهوف والدهاليز الباطنية ، ويشكل احيانا انهارا باطنية ٠ ويدل على غنى المياه الجوفية فى الجبل الاخضر والجبل الطرابلسى وجود عدد من العيون التى تنبثق منها المياه طوال السنة ٠ اما القسم الاخر من مياه الامطار فانه يتجمع فى الاودية التى تنحدر نحو البحر المتوسط ، وكثيرا ما تجرى المياه فيها بشدة فى هيئة سيول جارفة كانت تؤدى الى احداث خسائر فادحة ، وذلك قبل انشاء عدد من السدود على اهمها ، ومن امثلتها وادى درنة الذى كان فى فيضانه خطر على مدينة درنة ، ووادى القطارة الذى كان يهدد مدينة بنغازى ، ووادى المجينين الذى طالما سببت فيضاناته تلفيات جسيمة بمدينة طرابلس ٠

وتؤدى السدود الى تحقيق عدة أغراض هى :

١ ـ خزن المياه لوقاية المدن ومناطق العمران من أخطار الفيضانات ٠

٢ ـ الاستفادة من المياه المخزونة للرى والزراعة ٠

٣ ـ تغذية وانماء الماء الباطنى فى المناطق المتاخمة لمجاريها الدنيا ٠

واهم مشاريع السدود التى تمت بالفعل هى مشروع وادى درنة الذى ينتهى فى البحر عند درنة ، ووادى القطارة الذى يصب فى خليج سرت جنوب بنغازى ، ووادى تلال الذى يصب فى خليج سرت غرب بلدة سرت ، ووادى سوف الجين الذى يصب فى خليج سرت جنوب بلدة مصراته ، ووادى المجينين الذى ينتهى فى البحر عند مدينة طرابلس ٠

وتعتمد مناطق العمران فى ليبيا اعتمادا كبيرا على موارد المياه الجوفية.

والجبل الاخضر والجبل الطرابلسى كما راينا غنيان بتلك الموارد التى تتدفق فى عيون وينابيع ، وتغذى الاودية بالمياه ، كما فى وادى درنة الذى ينفرد بوجود شلال تتساقط فيه المياه من علو عشرة أمتار الى قاع الوادى .

وتتوفر المياه الجوفية فى الواحات الداخلية بليبيا . وتتشكل الواحات فى منخفضات متباينة فى اشكالها واحجامها . وتظهر فيها المياه الجوفية بانماط متنوعة . ففى واحات جغبوب تنبثق المياه فى عيون فوارة قوية دافئة . وفى اوجلة وجالو ينبغى حفر آبار ضحلة لامكان الوصول الى المياه . وفى مرادة تتفجر الينابيع طبيعيا فى بعض الاماكن ، وتحفر آبار فى مناطق اخرى . وفى واحات الجفرة واقليم فزان ، وفى منخفض الكفرة ومنطقة السرير ، تتدفق المياه من الآبار الارتوازية الى ارتفاع يبلغ سبعة أمتار فى البداية ، لكن التدفق يضعف مع كثرة الاستنزاف .

التربة والنبات الطبيعى

لقد نشأت معظم التربات فى ليبيا نتيجة لفعل عمليات التجوية الميكانيكية ، ولم تشارك التجوية الكيماوية الا بدور متواضع . كما انها هيكلية النمط . وتتركب من رواسب مفككة تختلف فى أحجامها . وتنتشر التربات الرملية فوق مساحات واسعة جدا من سطح الصحراء ، كما تصطف فى سلاسل من الكثبان الرملية تتاخم الساحل ، وفيها تنبت نباتات عشبية هزيلة . أما رمال الصحراء فهى قاحلة لا اثر للحياة النباتية فيها . وتخلو صحارى السرير (ومنها سرير كالانشيو) تماما من مظاهر الحياة النباتية ، وتغطيها تكوينات الحصى المكون فى معظمه من حبات الكوارتز . ويشبه السرير فى قحولته مناطق الحمادة، التى تتميز بانها آراضى صخرية لاتتغطى برواسب مفككة ، واكبرها الحمادة الحمراء .

ويوجد بسهل الجيفاره عدد من التربات المتنوعة . ففى جنوب السهل تغطى التربات الفيضية اجزاء محدودة ، وقد جلبتها المجارى المائية المؤقتة من المناطق المرتفعة . أما فى شماليه فتوجد تربات رملية ، وهى تشكل بجوار الساحل كثبانا رملية ساحلية . وفى وسط السهل تتوزع التربات من مكان لآخر ، وهى فى معظمها ذات بناء متنوع يتالف من الرمال والصلصال واللوم بنسب متفاوتة ، ويتراوح لونها بين الرمادى والبنى .

وفى المناطق الجيرية ذات الامطار الغزيرة نشأت التربة الحمراء، وهى

تربة طينية ذات لون احمر داكن ، وتختلط بها رمال ناعمة ، وتحتوى على نسبة من اكاسيد الحديد التى اعطت للتربة لونها المحمر . وهى ناتجة عن تجوية كيميائية للصخور الجيرية . ولهذا فهى تختلط بنسبة طيبة من الجير . وتتميز بدقة حبيباتها ، وتبعا لذلك فهى قادرة على الاحتفاظ بالمياه . والاراضى التى تتغطى بهذه التربة ، هى أصلح اراضى ليبيا لنمو النباتات وللاستخدام الزراعى .

وتتوزع التربة الحمراء فى مناطق كثيرة فى شمال اقليم طرابلس ، وفى القسم الشمالى من الهضبة البرقاوية ، الذى يسمى باسم برقة الحمراء . ونغطى هذه التربة كثيرا من الاحواض الضحلة فى منطقة الجبل الاخضر ، واشهرها واغناها حوض المرج ، الذى يشتهر باسم سهل المرج . وكذلك حوض الابيار فوق هضبة الرجمة ، ثم سهل الفتايح جنوب مدينة درنة .

وتسود المظاهر الصحراوية معظم اراضى ليبيا . وفى الاجزاء غير الصحراوية ، ونسبتها ضئيلة محدودة ، تنبت الحشائش التى تتباين فى كثافتها ، وتتنوع فى فصائلها . والاعشاب من الانواع الفصلية ، وبعضها من الانواع الحولية . واشهر انواع الحشائش ما يسمى القندول ، والعنصل ؛ والشيح ، والحلفا ، والحصير ، والاسبارتو وهو الحلفا الذى يستخدم لصنع الورق ، ومن الاعشاب التى تنمو ما له زهور جميلة مثل شقائق النعمان والاقحوان . وللحشائش والاعشاب الطبيعية أهمية كبيرة كغذاء للماشية فى ليبيا خصوصا فى اقليم برقة والبطنان وفى سهول سرت واقليم طرابلس .

وتنمو الغابات والاحراج فى بعض المناطق ، ولكنها محدودة المساحة ، وتتركز فى أجزاء من الجبل الاخضر ، وأجزاء من شرق الجبل الطرابلسى ، وهى كالحشائش فقيرة . وتزداد فقرا فى اقليم طرابلس حيث تنبت بصورة مشتتة متباعدة ، ومن امثلتها الطلح والسدر . وتوجد بالجبل الاخضر مساحة مناسبة من الغابات تقدر بنحو ٥٠٠ كيلو مترا مربعا . وأهم انواع أشجارها السرو التى توجد منه غابات، مساحتها نحو ١٠كم٢ حول مدينة البيضاء ووادى الكوف ، واخشابها قيمة . والصنوبر الحلبى الذى يوجد فى شمال شرق الجبل الاخضر وحول سوسة فى الساحل . وأشجار العرعار التى تحتل مساحة تقدر بنحو ٢٥ كيلو متر مربعا فى اعالى الجبل الاخضر . وفى وديان شمالى الجبل الاخضر توجد احراج من أشجار البلوط . كما تنتشر فوق الجبل أشجار الزيتون والخروب ، وأشجار الشمارى التى تشبه ثمارها

ثمار التوت الحمراء ، وأشجار البطوم التى تخرج ثمارا مكونة من حبات مسودة اللون ، تحوى زيتا . كما تستخدم فروعه الكثيرة فى صناعة الفحم . وترعاه الحيوانات أيضا .

— الجغرافيــا البشرية

الســـكان

الاصـــول العرقية :

معظم سكان ليبيا من العرب ، وبعضهم من البربر المتعربين ، وقليل منهم من البربر الذين مازالوا محتفظين ببعض مظاهر ثقافتهم الاصلية الى جانب الثقافة العربية ، بالاضـافة الى أعداد قليلة من الزنـوج والزنوج المتعربــين .

وينتسب العرب الانقياء فى ليبيا الى قبائل بنى هـلال وقبائل بنى سليم ، التى هاجرت الى مصر وشـمال افريقيا فى منتصف القرن الحادى عشر الميلادى . وقد سكن كثير من بنى سليم فى برقة ، وهم من قيس عيلان ، بينما توغل فريق آخر من بنى هلال فى شمال ليبيــا وسائر بلاد المغرب . واختلط الجميع بالبربر سكان ليبيا الاصليين . وهكذا كان بنو سليم وبنو هلال ممن استقروا بليبيا ، وصبغـوها بالصبغة العربية الاســلامية ، منذ منتصف القرن الحادى عشر الميلادى .

نمـــو الســـكان :

حتى عام ١٩٣١ لم تكن قد أجريت أية احصاءات منظمة لسكان ليبيا . فلم يهتم الايطاليون الذين غزوا البلاد واستعمروها عام ١٩١١ ، باجراء احصاءات علمية للسكان رغم أنهم كانوا يلاحقونهم بالقتل فى كل مكان . وقد تبين من احصاء ١٩٣١ لسكان اقليم طرابلس أن عددهم بلغ حوالى ٥١٥ ألفا ، بينما وصل عدد سكان اقليم برقة نحو ١٤٥ ألفا ، وسكان واحات الكفرة ٣٥٢٠ نسمة .

وفى عام ١٩٥٤ أجرى أول احصاء رسمى للسكان فى ليبيا بعد حصولها على الاستقـلال بثلاث سنـوات . واتضح منه أن عـدد السكان قد بلـغ ١٫٠٨٨٫٨٨٩ نسمة . وفى عام ١٩٦٤ أجرى الاحصاء الثانى وتبين منه أن

عدد السكان قد زاد الى ١٥٥٩ر٣٣٩ر١ نسمة • وفي عام ١٩٧٣ أجرى احصاء ثالث ، بلغ بمقتضاه عدد السكان ٢ر١٨٩ر٤٧٨ر٢ نسمة • وقد وصل عدد السكان الى ٣ر٦٣٧ر٤٨٨ر٣ تبعا لاحصاء عام ,١٩٨٤ ، وتقديريا الى ٤ر٥٤٤ر٠٠٠ سنة ١٩٩٠ ، وتقديريا ايضا الى ٥ر٤٥٧ر٠٠ في عام ١٩٩٥٠

التوزيع والكثافة والهجرة الداخلية :

وتوزيع السكان في ليبيا غير متناسق على الاطلاق ، وذلك لاسباب جغرافية واضحة منها سيادة الظروف الصحراوية في أنحاء ليبيا ، باستثناء الشريط الساحلى المطل على البحر المتوسط • ويقدر أن سكان ليبيا لايشغلون سوى ٦٪ من جملة مساحة الدولة • وتتركز المساحة الاهلة بالسكان في الشريط الساحلى الضيق • وان وجود مساحات شاسعة في ليبيا غير مسكونة أو نادرة السكان ، يخلق شعورا بالعزلة والانفصال عن المناطق البعيدة نعها في الشريط الساحلى حيث تتركز القوة السياسية والاقتصادية •

وتسبب هجرة السكان الدائمة الى الحضر اضطرابا في التوزيع والكثافة • فتوزيع السكان يظهر أن محافظتى طرابلس وبنغازى تحويان حوالى ٥٠٪ من مجموع مكان البلاد في عام ١٩٨٤ • وبالتالى فقد حققتا زيادة ضخمة بالنسبة لتعدادات ١٩٥٤ (٣٦٪) ــ و ١٩٦٤ (٤٠٪) و ١٩٧٣ (٤٦٪) • وعلى النقيض من هذا الاتجاه نجد أن حصص المحافظات الاخرى في تدهور مستمر •

وهناك ظاهرة سكانية أخرى ذات أهمية كبيرة في ليبيا ، وهى أن ٣٠٪ من سكانها شبه رحل ، وبالتالى فان علاقاتهم الاقتصادية والسياسية بباقى البلاد هامشية جدا • ويعيش نحو ٣٠٪ من الليبيين في قرى ومزارع مبعثرة حول واحات عديدة • ولكى يندمج هؤلاء السكان بالوطن والمواطنين ، تعمل الهيئات المسئولة من خلال خطط متتالية على تطوير اقتصادهم المعيشى ، وتوطينهم في مراكز عمرانية أكثر كثافة ، وانشاء شبكة من المواصلات الفعالة تصل بين هذه المستوطنات ومراكز السلطة السياسية •

المـــــــــدن

لم يكن يوجد بليبيا حتى عام ١٩٥٤ مدينة يزيد سكانها على مائة الف نسمة سوى مدينة واحدة هى طرابلس ، التى وصل سكانها حسب تعداد

ذلك العام ١٢٩٨٠٠ نسمة • أما المدينة التى تليها وهى بنغـازى فقد بلغ سكانها بمقتضى نفس التعداد ٦٩٨٠٠ نسمة ، وكان يقل تعداد باقى المدن عن ٢٥ الف نسمة • وقد ادى اكتشـاف البترول ، وتوفر السيـولة المالية الضخمة الى زيادة عدد السكان بعامة وسكان المدن بخاصة • وكانت الزيادة السكانية أوضح فى مدينتى طرابلس و بنغازى ، فهما تمثلان مركزى الثقل السـكانى والعمرانى الحضرى بالجماهيرية العربية الليبية • وفيمـا يلى دراسة مجملة لهما ، ولبعض المدن الليبية الاخرى •

طـــرابلس :

نمت مدينة طرابلس نموا سريعا منذ عهد الاستقلال فى عدد السكان ، وفى كل مظاهر النشاط الاقتصادى والعمرانى والثقافى • وقد كان سكانها فى عام ١٩٣١ مائة الف نسمة ، أصبحوا فى عام ١٩٥٤ نحو ١٢٩٧٠٠ نسمة ، وفى عام ١٩٦٤ نحو ٢١٢٦٠٠ نسمة ، وفى عا م١٩٧٣ نحو ٣٨٠ الف نسمة ، وفى عام ١٩٨٤ حوالى ٩٩١ الف نسمة ، ويقدرون الان (١٩٩٥) بحوالى ٤٤ر١ مليون نسمة •

وقد نشأت المدينة فى موقع كان عامرا بالسكان منذ عهد ماقبل التاريخ • وتعتبر المنطقة المحيطة بهذا الموقع من أغنى المناطق على طـول الساحل الليبى ، فهى من اكثرها مطرا ، واخصبهـا تربة ، ومن أغناها بالميـاه الجوفية • وقد أخذت المدينة منذ عهـد الاستقلال باسباب مظاهر المـدن الكبرى • اذ تشتد بها الحركة ، وتزدحم الطرق ، وتتعدد مظاهر النشاط المختلفة من ثقافية واجتماعية ، وسياسية وصناعية وتجـارية وسياحية ، ويوجد بالمدينة عدد من أكبر مصانع الدولة منها مصنع التبغ الحكومى ، ومعامل حفظ الطماطم ، وتعليب الاسماك • وبهـا جامعة تسمى جامعة الفاتح استقلت عن جامعة بنغازى فى عام ١٩٧٥ • وترتبط المـدينة ببقية أجزاء الجماهيرية بعدد من الطرق المرصوفة • وهى العاصمة السياسية ومقر الحكم للجماهيرية العربية الليبية •

بنغــــازى :

بدأت مدينة بنغازى ، مثل مدينة طرابلس ، تأخذ باسباب مظاهر المدن الكبرى منذ عهد الاستقلال ، فاطردت زيادة مختلف مجـالات النشاط بها صناعيا وتجاريا وثقافيا وترفيهيا • وصاحب ذلك نمو سريع فى عدد السكان

الذى وصل فى عام ١٩٨٤ الى حوالى ٤٨٥ الف نسمة ، بعد أن كان ٢٨٠ الفا فى عام ١٩٧٣ ، وحوالى ١٣٦٦٠٠ فى عام ١٩٦٤ ، ونحو ٦٩٧٠٠ فى عام ١٩٥٤ ، وسكانها حاليا (١٩٩٥) يقدرون بنحو ٨٩٠ الف نسمة .

ويرجع تاريخها الى القرن الخامس ق.م عندما كانت جزءا من اتحاد المدن الاغريقية الليبية . وقد نشات على شريط ضيق من اليابس بين البحر ونطاق السبخات والبحيرات الساحلية الممتدة بالقرب منه . ولا يزيد عرض هذا الشريط عن كيلو متر واحد . وهو يتصل بضاحية البركة بشريط اكثر ضيقا منه يخترق نطاق السبخات . وعليه انشىء الطريق الموصل الى تلك الضاحية . والى ضاحية الفويهات ، وحى الحدائق .

وتنقسم المدينة الى قسمين أحدهما يشمل الاحياء القديمة ، وكل سكانه تقريبا من الليبيين المسلمين ، وقسم آخر يشمل الاحياء الحديثة وسكانه خليط من العرب والاجانب ، وتقع به أهم المنشآت العامة والمحلات التجارية الرئيسية .

وتتصل بنغازى ببقية المدن الليبية اتصالا سهلا بالبر والجو . اذ يمر بها الطريق الساحلى الرئيسى الذى يبدأ من الحدود المصرية الليبية وينتهى عند الحدود التونسية الليبية . ويصلها ببلدة بنينة ، حيث يقع مطار دولى كبير ، طريق مرصوف يواصل امتداده الى بلدة الابيار الواقعة فى منطقة الجبل الاخضر . والمدينة مركز اشعاع علمى تقوده جامعتها (جامعة قار يونس) التى انشئت عام ١٩٥٦ باسم الجامعة الليبية .

البيضاء :

مدينة حديثة ، قامت على بقايا مدينة اغريقية قديمة . وتقع على مسافة ٢٠٠ كيلو مترا شرق بنغازى على الطريق الرئيسى الذى يقطع الجبل الاخضر من الغرب الى الشرق ، وتشتهر بمكانتها الدينية التى تمتعت بها منذ أن انشئت بها الزاوية السنوسية فى سنة ١٨٤٠ . وقد اتسعت المدينة بسرعة بسبب اهتمام الملك السنوسى بها ، لانها أهم المراكز الرائدة للدعوة السنوسية . وتقرر اعتبارها عاصمة للبلاد فى العهد الملكى . وقد انشئت بها منذ عام ١٩٥٨ مجموعة ضخمة من العمارات الحديثة ، كما انشأ بها الملك ادريس السنوسى جامعة اسلامية كبيرة لتخليد ذكرى مؤسس الدعوة السنوسية .

ومنطقة البيضاء من المناطق الزراعية المهمة فى الجبل الاخضر . وتشتهر بزراعة الكروم .

مــــدن أخــــرى :

هذا وتحوى ليبيا عددا آخر من المدن منها فى اقليم طرابلس : مدينة الخمس وهى مدينة سياحية لقربها من آثار لبــدة الفينيقية والرومانية ، ومصراتة ثانى أكبر مدن اقليم طرابس بعد مدينة طرابلس (العاصمة) . وهى تقع فى منطقة زراعية متسعة ، وهى سوق مهمة للمنتجات الزراعية ، وسيرت التى ترجع أهميتها الى موقعها المتوسط على الطريق الرئيسى بين طرابلس وبنغازى .

وفى اقليم برقة مدن أخرى أهمها : درنــة وهى تعتبر بحق (جوهرة برقة) بسبب جمالها وغنى المنطقة التى تــوجد بها والتى تشتهر بزراعة الفواكه . وميناؤها من انشط الموانى فى الحركة التجارية ، ومدينة طبرق التى ترجع أهميتها الى مينائها الطبيعى الصالح لرسو السفن، وهى المحطة الوحيدة المهمة على الطريق بين درنة ومصر ، ومدينة المرج ، وهى تقع على الدرجة الاولى من الجبــل الاخضر على ارتفــاع ٣٠٠ متر تقريبا . والمنطقة المحيطة بها هى اغنى مناطق برقة فى الانتاج الزراعى خصوصا القمــــــح .

ونذكر مدينة سبهـــا كمثال لمدن الـــواحات ، وهى عاصمة اقليم فزان الصحراوى . ومركز لتفرع الطرق الحديثة التى انشئت فى فزان . وقــد ساعد انشاء هذه الطرق على قيام بعض مراكز العمران الحــديثة ، ومن امثلتها القرية التى نشات عند بداية الطريق المرصوف الممتد من سبها شمالا الى الساحل . وقد تطورت المدينة منذ الخمسينيات تطورا كبيرا فانشئت بها كثير من المرافق ، والمبانى الحكومية ، والعمارات الحديثة .

الجغرافيــا الاقتصــادية

الزراعـــــة

تعتمد الزراعة فى ليبيا على مقدار ما يتوفر من مــوارد مائية ، سواء عن طريق الامطار أو المياه الجوفية . وقد تبين أن مســاحة الاراضى التى تعتمد الزراعة فيها على المطر تقل عن ١٪ من جملة مساحة البـــلاد . أما

المياه الجوفية فيمكن ضخها فى مناطق عديدة بالسهول الساحلية ، وفى نطاق الهضاب ، وفى منخفضات الواحات بالصحراء .

ومن دراستنا السابقة للتربة ، تبين لنا ان معظم الاراضى الليبية لاتساعد تكويناتها على نمو النبات ، وهذه تشغل أكثر من ٩٠٪ من جملة مساحة البلاد ، وتشمل مناطق الرمال والكثبان الرملية ، ومناطق السرير ، وأقاليم الحمادة . ولعل اصلح الاراضى الليبية للزراعة هى تلك التى تغطيها تربة طينية حمراء اذا توافرت لها المياه ، تليها الاراضى التى تغطيها تربة رملية ناعمة مختلطة بالطين أو المواد الجيرية ، والتى توجد بالسهول الساحلية وفى الواحات ، وفى قيعان الاودية الصحراوية .

والزراعة فى ليبيا نمطين : نمط مطرى (بعلى) متنقل ، ونمط مستقر . وفيما يلى دراسة مجملة لكلا النمطين .

الزراعة المطرية المتنقلة :

وهى تعتمد اعتمادا كليا على المطر ، لكن المطر غير كاف لقيام زراعة مستقرة . وهى تتوزع فى اماكن متفرقة من هضبة البطنان والدفنة فى شرقى برقة ، وفى الاجزاء الوسطى من الجبل الاخضر ، وفى سفوحه الجنوبية . كما توجد فى جنوبى خليج سرت ، وفى كثير من اجزاء سهل الجفاره ، وفى الجبل الطرابلسى .

ويزرع القمح والشعير زراعة مطرية متنقلة ، لكن المحصول يتباين من سنة لاخرى ، فقد ينجح فى عام بحيث يكفى حاجة الاستهلاك المحلى ، وقد يفشل فى عام آخر فتضطر البلاد الى الاستيراد ، وذلك راجع للتذبذب فى كمية المطر ، وعدم انتظام سقوطه واضطراب توزيعه على أشهر الشتاء وهو فصل النمو . ويتم حرث الارض ونثر بذور القمح والشعير فى الخريف قبيل موسم سقوط المطر .

وهناك محاصيل أخرى تزرع زراعة مطرية من بينها التبغ الذى يزرع فى بعض مناطق الجبل الطرابلسى ، والفول والخضر والمقاتى كالبطيخ (يسمونه الدلاح) والشمام .

الزراعة المستقرة :

وتوجد حيثما تتوفر المياه مزارع مستقرة . وهى قد تعتمد على مياه

المطر وحـــدها ، او تعتمد على مياه العيـون والابار ، او تعتمـد على كليهما معـا .

الزراعة المطرية المسـتقرة :

وتوجد فى المناطق التى لا يقل معدل سقوط المطر فوقها عن ٢٠ سم ، وهذه المناطق محدودة الانتشار فى ليبيا ، وتتحدد فى شمال وغرب الجبل الاخضر ، حيث تتوزع فوق درجاته احواض كارستية ضحلة ، تغطيها تربة حمراء متواضعة الخصوبة ، ومتفاوتة السمك ، ويزرع فيها القمح والشعير . ويساعد على نجاح المحصول ما ينصرف الى الاحواض من مياه الامطار بواسطة السيول التى تصدر فى الحافات المجاورة . وتشتهر ثلاثة احواض كبيرة بانتاج القمح هى حوض الغريق فى اقليم المرج ، وحوض النقمة فى اقليم الابيار ، ثم سهل الفتايح فى منطقة درنة . وتكثر الامطار فى بقاع معلومة من الجبل بدرجة تسمح بنمو اشجـار الفواكه ، مثل العنب الذى تنتشر بساتينه فى المناطق المحيطة بمدينة البيضاء ، وبلدة مسـة ، وبلدة شحات ، وكذلك اشجار التين والمشمش واللوز والخضر والبقول .

وتنحصر الزراعة المطرية المستقرة فى اقليم طرابلس فى بقاع محدودة من الاطراف الشرقية للمرتفعات الطرابلسية خاصة فيما جاور مدينة الخمس حيث تنتشر زراعة القمح وبســاتين الفـواكه التى تضم المـوالح والعنب والكمثرى ، كذلك توجد مزارع للزيتون واللوز .

الزراعة المستقرة المعتمدة على الرى من مياه العيون والآبار :

وهى توجد بطبيعة الحال فى حقول مختلف الواحات الليبية ، واهمها فى الشمال واحات جغبوب ، وأوجلة ، وجالو ، ومراده ،ثم واحات الجفرة ، وغدامس ، وفى الجنوب واحات الكفرة ، وواحات اقليم فزان . والمطر فى كل هذه الاصقاع معدوم او غير ذى تاثير ، فيصبح الاعتماد على الرى من مياه العيون والآبار كليا . والمزارع فى معظم هذه الواحات محدودة الرقعة ، وتنتج المحاصيل التقليدية من الحبوب كالقمح والشعير ، اضافة الى النخل والزيتــــون .

الزراعة المستقرة المعتمدة على الرى وعلى المطر معا :

وتتوزع فى شريط ضيق يتاخم الساحل الليبى على البحر المتـوسط وتشمل زراعة الخضر والفواكه حول مدينة درنة ، وبلدة الاترون ، وراس

الهلال ، وطلميثة ، وتوكره ، وحول مدينة بنغازى ، وفيما جاور بلدة قمينس ، ومدينة اجدابية .



شكل (٧٠)

الموارد الاقتصادية بليبيا

اما فى اقليم طرابلس فان المزارع والحدائق تكثر وتتجاور وتتسع ، ابتداء من مدينة مصراته فى الشرق الى بلدة ازوراه فى الغرب . وترتبط المزارع الواسعة بمراكز العمران الكبيرة خاصة مصراته ، وطرابلس ، والزاوية ، وزليطن ، والخمس ، وصبراته ، وكلها تقع على الساحل . اضف الى ذلك الحقول الفسيحة الواقعة حول محلات العمران الداخلية

مثل غريان ، ويفرن ، وجادو ، ونالوت • وتجود فى هذه المزارع الحبوب كالقمح ، والبقول كالفول ، والفول السودانى ، والفواكه ، كما تنمو اشجار الزيتون واللوز •

الرعى والثروة الحيوانية

الرعى حرفة قديمة فى ليبيا • وكانت الى عهد قريب الحرفة الرئيسية للسكان • وهى توجد حيثما توفرت حياة نباتية صالحة لرعى الحيوان • فهى فى الاصقاع الممطرة تزامل الزراعة ، بينما تصبح الحرفة الرئيسية فى المناطق شبه الجافة • ولا تقتصر حرفة تربية الحيوان ورعيه على البدو الرحل وشبه الرحل الذين يعتمدون فى معيشتهم على هذه الحرفة ، وانما يقوم بها ايضا معظم الزراع فى مناطق الاستقرار •

ويعتمد البدو الرحل اعتمادا كليا تقريبا على رعى الابل ، والماعز • ويغلب على حياتهم طابع البداوة ، فهم فى ترحال مستمر ، احيانا فى اطار مساحات معلومة ، وأحيانا أخرى ينتقلون الى أماكن بعيدة بحثا عن المراعى • وتتحدد مناطق رعى البدو الرحل على أطراف الصحراء المتاخمة لمناطق الاستبس التى ينتشر بها البدو شبه الرحل • وفى تلك الاطراف تنمو الاعشاب الفقيرة ، كما تنمو حول جبال أركنو والعوينات ، وحول واحات الكفرة ، وفى وديان اقليم فزان •

وترتبط حياة البدو شبه الرحل أساسا بالرعى ، لكنهم يمارسون الى جواره حرفة الزراعة الجافة فى بداية موسم المطر • ويتوزعون فى قبائل لكل قبيلة أراضيها الخاصة • وتتألف مساكنهم من الخيام ، ويتجمعون فى نجوع ، وأحيانا فى قرى صغيرة فى الواحات حيث يبنون مساكنهم بالحجر او الطوب والطين أو بسعف النخيل • ويمتلك البدو شبه الرحل معظم الثروة الحيوانية من الاغنام والماعز ، كما يربون أعدادا كبيرة من الابل والحمير يستخدمونها فى نقل أمتعتهم عند التنقل والترحال • وينتشر البدو شبه الرحل فى كل مناطق الاستبس التى تتوزع فى الشريط الساحلى ، والسهول الشمالية ، والاجزاء الوسطى والسفوح الجنوبية للجبل الاخضر ، ومنطقة البلط فى برقة ، والقبلة فى اقليم طرابلس •

توطين البدو الرحل :

البداوة فى ليبيا طريقة حياة آخذة فى الزوال والاختفاء • وهناك تقدم

سريع نسبيا فى توطين البدو الرحل . وتعمل الحكومة جاهدة فى هذا السبيل عن طريق عديد من المشاريع ،كما وان البدو يرحلون تلقائيا للاقامة فى المدن باعداد متزايدة منذ ظهور البترول ، املا فى المشاركة فى الخير الذى اغدقه عليها . وتعمل الحكومة على تنظيم رعى قطعان الحيوان ، وادخال الممارسات والتقنية الحديثة ، والحفاظ على المراعى وصيانتها ، ونقل اسباب الحضارة الى اماكن تجمع البدو . ومن بين مشاريع التوطين ، وتنمية المراعى ، وانماء الثروة الحيوانية مشروع سهل بنغازى،ومشروعات سهول سيرت الوسطى .

الثروة الحيوانية

تتألف الثروة الحيوانية فى ليبيا من قطعان الاغنام والماعز التى ترعى فى مناطق الحشائش ، والى جوارها اعداد صغيرة من الابقار . وتزداد أعداد الماعز وتتفوق على اعداد الغنم فى المناطق المرتفعة المضرسة فى الجبل الاخضر والجبل الطرابلسى . وتكثر الابل فى بقاع الحشائش الفقيرة التى تقع على أطراف النطاق الساحلى بينه وبين الصحراء .

وتعمل الحكومة على تحسين موارد العلف المحلية ، كما انشأت محطات عديدة لتربية الابقار وتسمينها بلغ عددها فى عام (١٩٨٥) ٩٢ محطة ، بطاقة اجمالية مقدارها ٤٦ الف رأس . كما يجرى انشاء مزارع الامهات لانتاج اللحم بطاقة مقدارها ١٦٢ الف ام . وبالبلاد نحو ٥ر٥ مليون رأس من الغنم ، و ٥ر١ مليون رأس من الماعز ، و٣٠٠ الف رأس من الابقار ، و ٢٥٠ الف من الابل .

الثروة المعدنية والبترول

يوجد بليبيا عدد من المعادن ، لكن استغلالها فى الوقت الحاضر لا يلعب دورا يستحق الذكر فى اقتصاديات البلاد ، ومن بينها خامات الحديد التى اكتشفت فى موضعين باقليم طرابلس ، احدهما قرب الكيلو ١٢٧ على طريق طرابلس ـ يفرن ، والثانى قرب مدينة نالوت ، كما عثر على كميات منه فى اقليم فزان ، والجبس الذى تظهر تكويناته فى مناطق كثيرة فى اقليم طرابلس ، وفى الجبل الاخضر ، ويستخدم فى أعمال البناء ، وفى صناعة الاسمنت . والبوتاس الذى يوجد فى منخفض واحة مرادة على بعد نحو

١٢٥ كم جنوبى البريقة الواقعة على ساحل خليج سيرت ، وقد استغلها الايطاليون فى عام ١٩٣٩ ،وتوقف الاستغلال بنشوب الحرب العالمية الثانية، وظل متوقفا حتى الآن . ويستخدم البوتاس فى صنع الاسمدة البوتاسية .

وقد بدا انتاج البترول فى ليبيا فى عام ١٩٦١ ، ووصل الى الذروة فى عام ١٩٧٠ حينما بلغ ١٥٩٫٦ مليون طن ، ثم تناقص فوصل الى ١٠٤٫٨ مليون طن فى سنة ١٩٧٣ حينما قررت الحكومة تخفيضه حفاظا على الثروة البترولية . وظل الانتاج يتارجح بالزيادة والنقصان حتى عام ١٩٨٧ حيث وصل الى ٤٦٫٥ مليون فقط . ويستخرج البترول من ٣١ حقلا ، تتوزع فى نطاق يمتد من الشمال الى الجنوب مسافة ٢٧٠ كم ، ومن الشرق الى الغرب مسافة ٩٠٥ كم . وينحصر النطاق فيما بين دائرتى عرض ٣٠ و ٢٧ ــ ٣٠ درجة شمالا وخطى طول ١٧٫٠٥ ــ ٢٣ درجة شرقا .

وتتوزع الحقول المنتجة للبترول على اربع مناطق تبعا لموقعها الجغرافى ، وهى كما يلى :

١ ــ منطقة السرير :

وفيها حقل السرير ، وهو اكثر الحقول تطرفا فى الشرق ، وتوغلا فى داخل ليبيا . وبدأ انتاجه فى عام ١٩٦٦ ووصل الذروة ومقدارها ١٥٣٫٢ مليون برميل سنة ١٩٧١ ، ثم هبط فى سنة ١٩٧٣ الى ٨٦٫١ مليونا ، ويتأرجح انتاجه تبعا للسياسة البترولية للحكومة . ويضخ الخام الى خزانات مرسى الحريقة ، الواقعة على خليج طبرق فى خط أنابيب طوله ٥١٣ كم ، وقطره ٣٤ بوصة ، وطاقته القصوى ١٨٤ مليون برميل سنويا .

٢ ــ منطقة حقول سيرت الجنوبية الشرقية :

تقع فى جنوب شرق خليج سيرث . وتبعد عن ساحل الخليج بنحو ١٤٠ كم ، وهى بيضاوية الشكل ، وتمتد من الشرق الى الغرب زهاء ١٤٠ كم ، ومن الشمال الى الجنوب قرابة ١٩٠ كم . وتحدها فى الشرق حقول آمال وابو الطفل وماجد ، وفى الغرب حقل الصحابى . وبداخلها سبعة حقول منتجة .

وتنتج هذه الحقول حوالى نصف انتاج ليبيا من البترول . وينقل بترولها عن طريق خطوط من الانابيب الى ثلاثة موانى هى من الشرق الى

الغرب : رأس لانوف ، والزويتية ، والسدرة • وتتراوح اقطار الخطوط بين ٣٠ و ٤٠ بوصة ، واطوالها بين ٢١٢ كم و ٤٦٥ كم •

٣ ـ منطقة حقول سيرت الوسطى :

يقع جنوبى خليج سيرت ، ويبعد عن بلدة البريقة الواقعة على ساحل الخليج بنحو ١٤٠ كم • وتمتد هى الاخرى فى هيئة نطاق بيضاوى طوله من الشمال الى الجنوب ٢٠٠ كم ، واقصى عرض له ١٥٠ كم • وبالمنطقة ١٥ حقلا ، معظمها فى الشرق ، واهمها حقل ناصر (زلطن) والواحة ، والدفة ، والرقوبة ،وحقل ناصر هو اقدم الحقول واكبرها واكثرها انتاجا• ويأتى ترتيب هذه المنطقة الثانى ، فهى تسهم بنسبة الثلث من الانتاج الكلى • وتمتاز المنطقة بانتاج الغاز المصاحب للبترول على نطاق تجارى ، بدلا من حرقه فى الجو • وينقل البترول فى ثلاثة خطوط من الانابيب الرئيسية الى موانئ البريقة ، وراس لانوف ، والسدرة ، واقطارها بين ٣٠، ٣٦ بوصة ، وأطوالها بين ١٧٢ كم و ٤٥٠ كم •

٤ ـ منطقة حقول سيرت الشمالية الغربية :

تقع فى جنوب خليج سيرت بين خطى طول ١٧° ـ ٣٠ر١٨° شرقا ويبلغ طولها من الشمال الغربى نحو الجنوب الشرقى ١٤٠ كم ، واقصى اتساع لها من الشرق الى الغرب ١٢٠ كم • وتبعد المنطقة عن كل من ميناء رأس لانوف وميناء السدرة بنحو ١٢٠ كم • وتشمل المنطقة اربعة حقول منتجة معظمها فى وسطها ، واهمها حقلا الظهرة وباهى ، ثم الحضرة وام الغرود • وتنتج المنطقة نحو ٦٪ من جملة انتاج البلاد ، فهى اقل المناطق انتاجا • وينقل بترولها فى خطين الى ميناءى رأس لانوف ، والسدرة •

وقد مكنت عوائد البترول التى تضخمت بعد رفع اسعاره فى اعقاب حرب ٦ اكتوبر عام ١٩٧٣ للحكومة الليبية أن ترصد مبالغ طائلة لخطط تنمية طموحة • فقد بلغت جملة الاستثمارات فى الخطة الخمسية ١٩٧٦ ـ ١٩٨٠ نحو ٢١٥ر٩ مليار دينار ليبى ، ويبلغ التكوين الراسمالى الثابت خلال خطة التحول ١٩٨١ ـ ١٩٨٥ نحو ٨٩٤ر١٦ مليار دينار ليبى •

الصنـــــاعة :

ليبيا دولة نامية ، وهى من اقل دول العالم تصنيعا ، ومرد ذلك الى

عوامل تاريخية وجغرافية واقتصادية ترتبط بالاحوال السياسية وبالموارد الطبيعية والبشرية . وبعد تدفق البترول ، وتوفر رأس المال فى أوائل الستينيات لم تكن هناك استراتيجية واضحة لتنمية الصناعة وتطويرها ، وقد انعكس ذلك فى نصيبها من الدخل القومى الذى لم يتعد فى عام ١٩٨٠ نسبة ٤ر٢٪ .

وتتركز الصناعة فى ليبيا فى مجموعة صناعية واحدة ، هى مجموعة صناعة المواد الغذائية والمياه الغازية والتبغ ، التى تحتل مركز الصدارة فى هيكل الصناعة التحويلية سواء من حيث عدد المنشآت الصناعية (٤٠٪ من المجموع الكلى للمنشآت الصناعية بالبلاد) أو من حيث عدد العمال المشتغلين بها (٤٨٪ من جملة العمال) . وتحتل مجموعة صناعة مواد البناء المركز الثانى فى هيكل الصناعة التحويلية ، وتستوعب ما يقارب ١٩٪ من المجموع الكلى للمشتغلين بالصناعة . وتاتى صناعة الاخشاب (النجارة) والاثاث فى المرتبة الثالثة ، ويشتغل بها ١٣٪ من جملة العمال . وهكذا نجد ان صناعة السلع الاستهلاكية ، وخاصة الغذائية تسيطر سيطرة كاملة على هيكل الانتاج الصناعى فى ليبيا .

وتعتبر صناعة النسيج من أقدم الصناعات الليبية ، ولكنها ما تزال تقليدية فى انتاجها الذى يعتمد على المنسوجات الوطنية الليبية مثل المحارم والجرود . ومعظم منشآتها فى مدينتى طرابلس وبنغازى ، لسهولة استيراد مستلزماتها ، وتوفر الايدى العاملة وامكانية التسويق . وتقتصر صناعة الملابس الجاهزة على مصنع واحد فى مدينة درنة .وتتركز صناعة الجلود فى طرابلس وبنغازى وهى صغيرة وبدائية . وهناك صناعة صغيرة تعتمد كليا على الاستيراد من الخارج وهى صناعة الطباعة والورق التى تتركز فى بنغازى وطرابلس .

وتوجد فى طرابلس وبنغازى أيضا صناعة للاخشاب والاثاث فى منشآت صغيرة تنتج للسوق المحلى : كما تتركز بهما الصناعات الكيماوية التى أهمها البويات والدهانات والصابون والكبريت والبطاريات والبلاستيك والاسمدة ، ومن بين صناعات مواد البناء تظهر اهمية مصنعين للاسمنت احدهما قرب بنغازى الاخر فى الخمس . وتتوطن فى مدينتى طرابلس وبنغازى صناعة المواد المعدنية ومنها الاثاث المعدنى ، وبعض أدوات

الالومنيوم ، وتشكيل المعادن والصفيح ، وهى صناعة ما تزال بدائية غير متطـــــورة .

هذا وقد حظيت الصناعة فى الخطة الخمسـية ١٩٧٦ ــ ١٩٨٠ ، وفى خطة التحول ١٩٨٠ ــ ١٩٨٥ بنصيب كبير من جملة الاستثمارات . ويرجى أن يؤدى النمو فى الناتج الصناعى،تبعا للخطة الاخيرة ، الى تحقيق تحسن فى هيكل الاقتصـاد الوطنى لصالح قطـاع الصناعة مقاسا بالنـاتج المحلى الاجمالى ، وذلك برفع نسبة مساهمته فى هيكل الناتج من ٤ر٢٪ فى سنة ١٩٨٠ الى ٣ر٦٪ فى سنة ١٩٨٥ .

وتعطى الخطة أولوية للصناعات التصديرية الكيماوية والبتروكيماوية وتكرير البترول،بالاضافة الى تنمية الصناعات المعدنية الاساسية.والمنتجات المعدنية والهندسية . ومن أهداف الخطة أيضا تنفيـذ المرحلة الاولى من مجمع الحديد والصلب بمصراته ، واقامة مصنع المسبوكات والمطروقات ، والبدء فى بناء مجمع الالومنيوم فى زواره . وفى مجـال تكرير البترول ، يجرى استكمال تنفيذ مصفاة راس لانوف بطاقة ١٠ مليون طن للتصدير ، والبدء فى انشاء مصفاة جديدة بطاقة ١٠ مليون طن لانتاج المشتقات الخفيفة.

المـواصـــلات :

يبلغ أطوال الطرق المرصوفة فى ليبيا حوالى٦٠٠٠كيلو مترا.واهم الطرق البرية هو الطريق الساحلى الرئيسى ، ثم الطريق الذى يصل الى فزان . ويصل الطريق الساحلى بين أجزاء شمال ليبيا ابتداء من حدودها مع مصر حتى حدودها مع تونس ، ويبلغ طوله ١٨٢٢ كم .وهو يربط جميع المراكز العمرانية الساحلية ببعضها .

وقد كان هذا الطريق أهم المسالك للنقل بين مصر فى الشرق وبلاد المغرب فى الغرب منذ اقدم العصور ، وبرزت أهميته فى عهد الاغريق والفينيقيين والرومان والعرب ، وهو عصب النشاط البشرى فى الماضى وفى الحاضر ، ويمر كما راينـا بكل المراكز العمرانية فى النطـاق الساحلى وهو النطـاق الماهول بالسكان . ويمر الطريق فى منطقة الجبل الاخضر واقليم طرابلس بثنوءات ومناظر طبيعية غاية فى الجمال ، وذلك فيما بين مدينتى توكرة فى الغرب ودرنة فى الشرق ، وكذلك فيما بين مصراتة فى الشرق وزواره فى

الغرب . أما حول خليج سيرت فيما بين مدينتى بنغازى ومصراته ، فان الطريق يمر باراضى صحراوية قاحلة .

وطريق فزان طريق مهم للغاية ، فهو الذى ربط بين اقليم فزان والساحل ، وكان السبب فى النهضة الاقتصادية والعمرانية التى يشهدها الاقليم ، ويبلغ طوله من مدينة سبها حتى التقائه بالطريق الساحلى ٦٢٠ كم.ويمر بعدد من المراكز العرانية الصحراوية التى استفادت به،واهمها : برنجيم ، وسوكنة ، وهون ، وودان .

وفيما يختص بالنقل البحرى هناك خطوط ملاحية منتظمة بين كل من ميناءى طرابلس وبنغازى من ناحية ، وبعض موانى قارة أوربا من ناحية اخرى . وقد أجريت تحسينات متعددة على كل من ميناءى طرابلس وبنغازى ودرنة ونفذت برامج توسيع بموجبها اصبحت الطاقة الاستيعابية لها نحو ١٦ مليون طن .

ويعتبر النقل الجوى بليبيا الوسيلة الرئيسية لنقل البريد بين المراكز العمرانية الكبرى ، ولنقل كثير من المسافرين داخليا وخارجيا . وهناك مطاران دوليان أحدهما بجوار طرابلس والآخر قريب من بنغازى بجوار بلدة بنينة . وتتعدد المطارات الصغيرة للنقل الجوى الداخلى فى سبها ، والكفرة ، وغدامس ، وهون .

التجـــارة الخـــارجية :

كان الميزان التجارى لليبيا سالبا فى سنى الاستقلال الاولى ، وحتى اكتشاف البترول وتصديره . وكانت صادرات ليبيا تتألف مما يفيض من منتجاتها المحدودة من الاغنام والماعز والابل وزيت الزيتون.. ومنذ أن اصبحت ليبيا دولة مصدرة للبترول فى عام ١٩٦٣ ، تغيرت أحوالها بسرعة فائقة ، وتعدل ميزانها التجارى ، فاصبح صادرها يفوق ورادها بكثير . وتضاءلت نسبة الصادر من المواد غير البترونية حتى أصبحت ١ر٠٪ ابتداء من عام ١٩٦٨.وتحاول الحكومة من خلال برامج التنمية تصنيع البترول، وزيادة قيمة الصادرات من منتجات تكريره بالبلاد ، ومن البتروكيماويات.

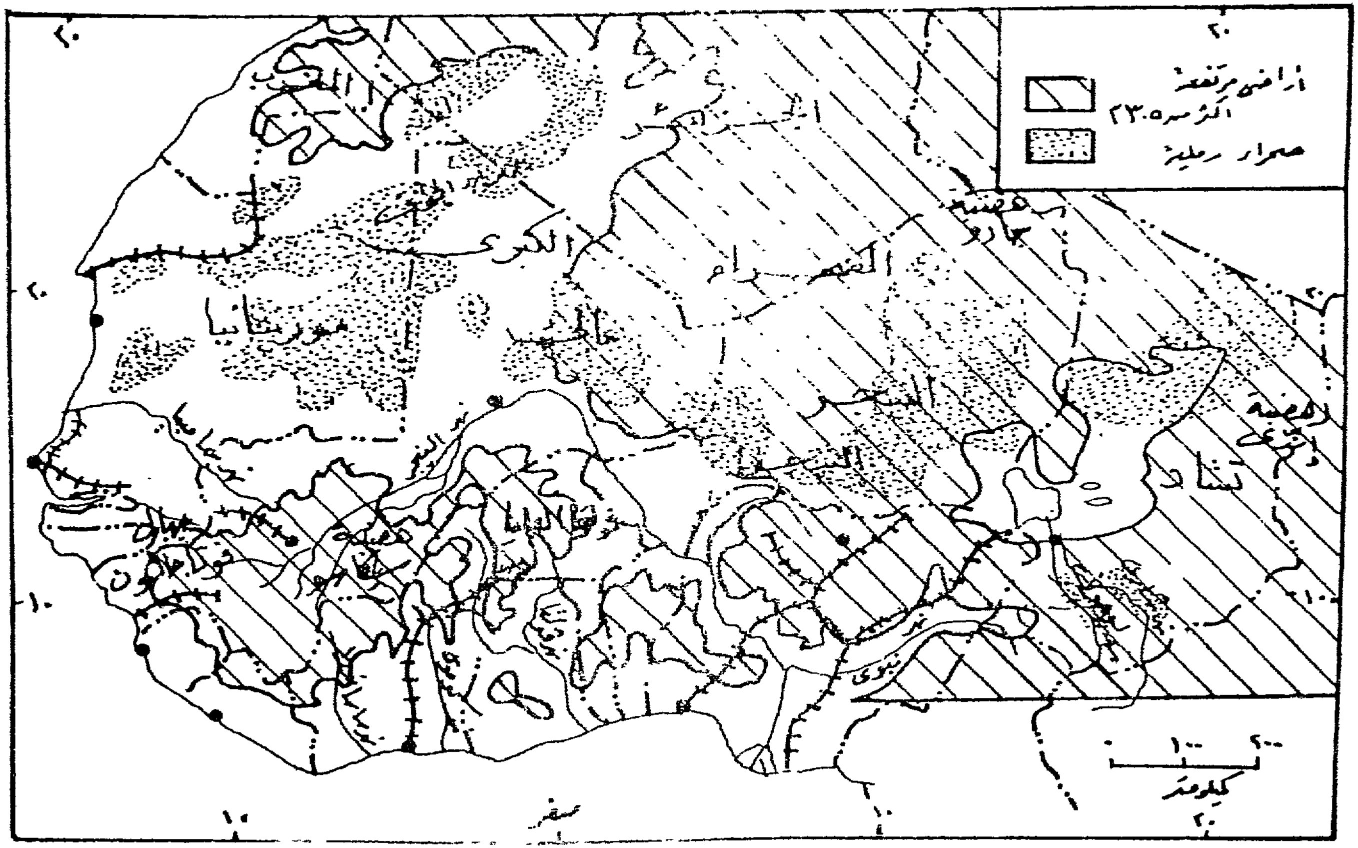
غرب أفريقيا

يشمل إقليم غرب أفريقيا الوحدات السياسية الآتية :

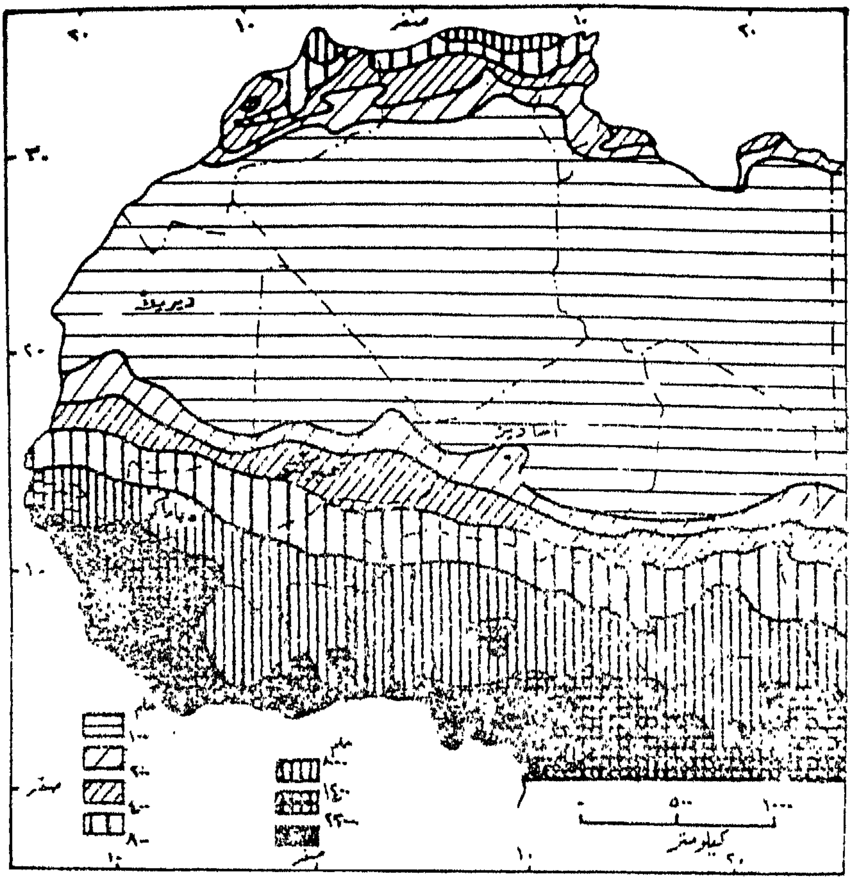
- نيجيريا
- غانا
- سيراليون
- جامبيا
- توجو
- داهومي
- ساحل العاج
- فولتا العليا
- سنجال
- ليبريا
- غينيا

ويحوي الكتاب دراسة للوحدات الآتية :

- نيجيريا
- غانا
- غينيا



شكل (٧١) الظواهر الطبيعية في غرب أفريقيا



شكل (٧٢) المتوسط السنوي للتساقط في غرب أفريقيا

الفصل الرابع عشر

نيجيـريـا

الجغرافيا العامة :

تبلغ مساحة نيجيريا ٩٢٣,٧٧٣ كم٢ (٣٥٦,٦٦٩ ميلاً مربعاً) ، وبذلك فهي أربعة أمثال مساحة المملكة المتحدة ، وضعف مساحة فرنسا ، لكنها ثلث مساحة السودان ، وأقل قليلاً من مساحة جمهورية مصر العربية . ويسكنها نحو ١٠٥ مليون شخص (في عام ١٩٩٥م)، فهي بذلك أكبر الدول الأفريقية سكاناً . وقد استقلت في عام ١٩٦٠ .

وبسبب حجمها الكبير ، وامتدادها على نحو عشر درجات عرضية (بين ٤° ـ ١٤° شمالاً) ، فإنها تحوي الكثير من الخصائص المتنوعة ، سواء في جغرافيتها الطبيعية والبشرية . وتنكشف صخور الأساس الصخري التابع لما قبل الكمبري في جهات كثيرة ، كما يتسع ظهور الصخور الكريتاسية في الشمال الغربي وفي وادي النيجر ووادي بنوى Benue ، بينما توجد مكاشف لصخور الزمن الثالث في أقصى الشمال الغربي ، وفي الشمال الشرقي ، وعبر نيجيريا في الجنوب . وتغطي رسوبيات الزمن الرابع القسم الشمالي الشرقي (حوض تشاد) ، والسهول الساحلية ودلتا النيجر . وتظهر الصخور النارية المتداخلة العائدة إلى ما قبل الكمبري ، وكذلك التداخلات النارية التابعة للزمن الأول على الخصوص في هضبة جوس ، بينما تبدو تداخلات الزمنين الثاني والثالث أكثر أهمية وانكشافا في هضبة بيو Biu ، وعند حدود نيجيريا مع الكاميرون .

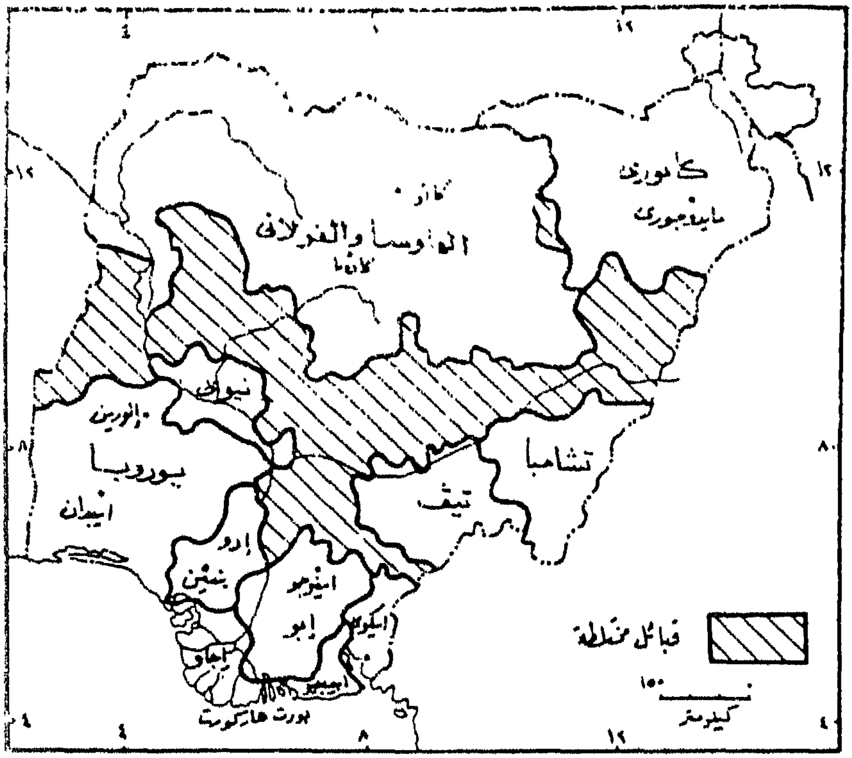
وترتفع هضبة جوس لما فوق ١٨٠٠ متر ، كما تناهز هذا الارتفاع مرتفعات كاميرون وأدماوا Adamawa على الحدود الشرقية . وباستثناء هذه الظاهرات التضاريسية البيّنة البارزة ، فإن معظم نيجيريا الشمالية يقع بين منسوبي ٣٠٠ ـ ٩٠٠ متر . وهناك سلسلة من المرتفعات ذات امتداد غربي ـ شرقي تتركب من صخور ما قبل الكمبري في القسم الجنوبي الغربي من نيجيريا ، وهي تمثل نطاق تقسيم مياه بين نهر النيجر والمجاري المائية التي تصب في خليج غينيا . كما توجد حافات جبلية تتركب من صخور كريتاسية وايوسينية إلى الشرق من المجرى الأدنى لنهر النيجر في نيجيريا الشرقية .

ويتميز القسم الجنوبي من نيجيريا بمناخ استوائي مثالي . فمدينة كالابار Calabar تتلقى كمية من الأمطار مقدارها ٣٠٠ سم في السنة ، بينما يسقط فوق لاجوس ١٧٥ سم . وفي الداخل ، يحل الجفاف في بعض الأشهر ، مثال ذلك خلال شهرين في مدينة إنوجو Enugu التي يسقط عليها مثلما يسقط على لاجوس من الأمطار (١٧٥ سم سنوياً) ، وخلال ثلاثة أشهر في إبادان Ibadan حيث تصل كمية الأمطار السنوية ١٢٠ سم . وإلى الشمال من هذه المدن يسود مناخ مداري يتميز بوجود فصل جاف يطول تدريجياً حتى يصل إلى ثمانية أشهر في الشمال الشرقي . ويزداد المدى الحراري أيضاً كلما توغلنا في الداخل .

وتنمو غابات المانجروف ونباتات المستنقعات في النطاق الساحلي ، يليها نحو الداخل نطاق من الغابات الرطبة يقع على الخصوص إلى الغرب من النيجر الأدني وشرقي مدينة كالابار ، حيث ، يتم استغلال الأخشاب . ويسود نيجيريا الوسطى غطاء فسيح من السفانا الغابية الرطبة ، يليه غطاء آخر من السفانا الغابية الجافة ، وذلك في الأجزاء الشمالية من نيجيريا الشمالية .

وفي نيجيريا تنوع بشري كالتباين الطبيعي . ولكي يتم الوئام تحت لواء وحدة ، فإن نيجيريا دولة فيدرالية تتكون من الأقسام الفيدرالية الآتية ، ولكل منها حكومة خاصة به :

أقسام الشمال : الشمال الشرقي ، كانو ، الشمال الأوسط ، الشمال الغربي .



شكل (٧٣) قبائل نيجيريا

أقسام الوسط : بنوى والهضبة ، كوارا .

أقسام الجنوب : الجنوب الشرقي ، الأنهار ، وسط الشرق ، الغرب الأوسط ، الغرب ، لاجوس .

وتسود القبائل المسلمة في شمال نيجيريا ووسطها ، وتمتد إلى جنوب غربها (بينما يكثر المسيحيون في الجنوب) . فتسود قبائل الهوسا Hausa والفولاني Fulani في الشمال الغربي ووسط الشمال ، والفولاني والكانوري Kanuri في الشمال الشرقي . ويحوي ما يسمى النطاق الأوسط Middle Belt الذي يقع جنوباً ، خليطاً من المسلمين والمسيحيين ، وكلما تقدمنا جنوباً كانت الغلبة للمسيحيين . مثال ذلك قبائل تيف Tiv والنيوب Nupe . وفي القسم الغربي تسود قبائل يوروبا Yoruba ، وفي وسط الغرب قبائل إيدو Edo . وفي القسم

الشرقي تتمركز قبيلة إبو Ibo في الغرب ، وقبيلة إبيبيو Ibibio . في الشرق .

وأكبر تجمع سكاني هو لقبيلة إبو Ibo (أكثر من ٦,٥ مليون شخص) في وادي النيجر الأدنى في محافظتي أونيتشا Onitsha وأويري Owerri (بالقسم الشرقي) ، حيث يوجد ضغط سكاني حاد يؤدي إلى هجرة موسمية إلى جهات أخرى حتى إلى جزيرة فرناندو بو Fernando Po وجابون . وهناك تجمع سكاني آخر كثيف ، لكنه مختلف جداً ، في منطقة قبائل يوروبا Yoruba (القسم الغربي) حيث توجد مدن كبيرة متعددة أنشئت في الأصل كقرى كبيرة وحصينة لأغراض الحماية والدفاع . أما التجمعات السكانية في نيجيريا الشمالية ، فهي مختلفة أيضاً ، وهي تحتشد في مدن كانت تحيط بها أسوار أهمها كانو Kano وكاتسينا Katsina ، وسوكوتو Sokoto ، وزاريا Zaria وميدوجوري Maiduguri . وهنا تسود الزراعة الدائمة القائمة على أساس التسميد العضوي . وفيما بين هاتين البؤرتين الكثيفتي السكان ، توجد مناطق قليلة السكان بسبب الحروب التي كانت تحدث بين القبائل ومشكلات أخرى . ويرجع سبب خلو أو شدة قلة السكان فيما يسمى « النطاق الأوسط Middle Belt » إلى عهد الرقّ وغارات البيض لاقتناص العبيد من الشمال ومن الجنوب ، وإلى ذباب تسي تسي ، وإلى فقر الموارد .

واقتصاد التصدير النيجيري متنوع أيضاً . فهي تصدر الكاكاو (من القسم الغربي) ، والمطاط ، والأخشاب ومنتجات النخيل (من وسط الغرب) ولب النخيل وزيت البترول (من القسم الشرقي) والفول السوداني والقطن ، والقصدير والجلود الخام والمدبوغة (من القسم الشمالي) . وهناك تجارة داخلية واسعة ومهمة ، خصوصاً في الأبقار من الشمال والكولا من الغرب . وتعتبر نيجيريا الدولة الوحيدة في أفريقيا الغربية التي تنتج الكثير من الأخشاب في الجنوب ، والكثير من قطعان الماشية في الشمال .

أقاليم نيجيريا

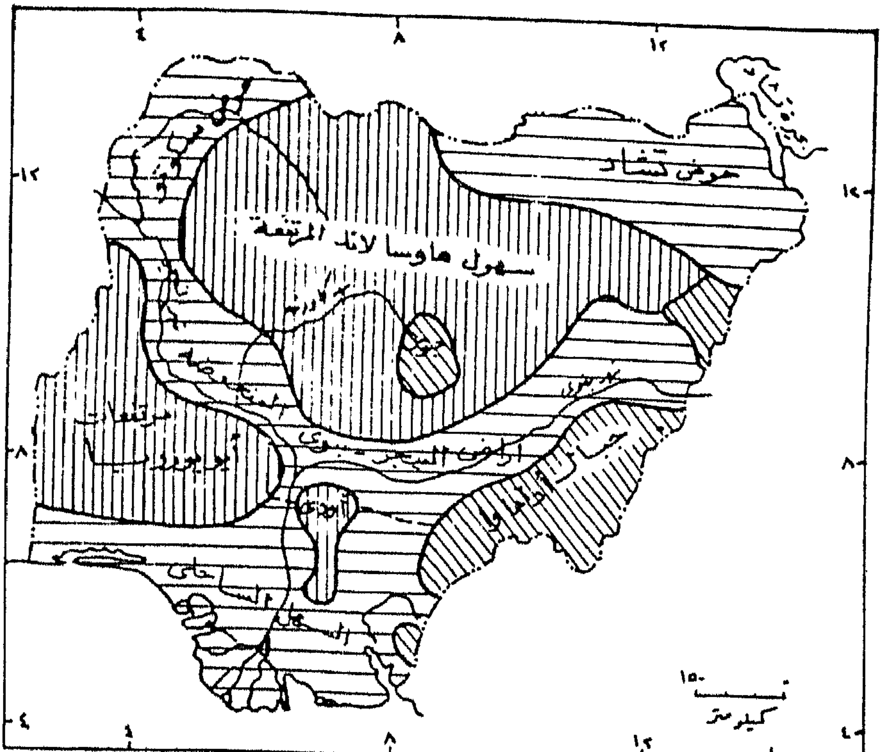
نيجيريا الغربية :

يستمر خط الساحل المنبسط الذي تظاهره البحيرات الساحلية ، والذي يميز سواحل ساحل العاج وتوجو وداهومي ، حتى دلتا النيجر التي تتصف بالفروع والمخارج الطينية . وعلى الساحل يشتغل السكان بزراعة جوز الهند وتربية الماشية وصيد الأسماك .

ويقطع خط الساحل هذا موقع مدينة لاجوس Lagos (سكانها حوالي ١,٥ مليون). وقد أنشئت المدينة القديمة على جزيرة في بحيرة ساحلية ومنها اتسعت المدينة وامتدت إلى جزيرة إدو Iddo في الشمال الغربي وجزيرة Ikoyi في الشرق ، وإلى اليابس النيجيري عند أبابا Apapa (وهو الحيّ الذي يتميز بمرافىء عميقة المياه وبالصناعة) وإبيوت ميتا Ebute Metta (مستودع السكك الحديدية) ، ويابا Yaba وفكتوريا ، وقد عانت لاجوس من موقعها المنخفض وموضعها المستنقعي الذي يواجه صعوبات جمة للتزود بالمياه العذبة ، وللوقاية من الأوبئة والأمراض ، ومن تشتت عمرانها في مساحات منفصلة ، مما يترتب عليه ازدحام وتكدس حركة المرور فوق المعابر (الكباري) التي تصل بينها . وميناؤها الجوي يبعد عنها ١٩ كم (١٢ ميلاً) إلى الشمال.

ولاجوس هي ميناء نيجيريا الأول ، ومركزها الصناعي ، ومحطة النهاية للخط الغربي من السكة الحديدية التي تتجه إلى كانو ونجورو Nguru في أقصى الشمال الشرقي . وهو ينقل بعضاً من السلع إلى جمهورية النيجر ، بينما تستخدم بحيرة بورتونوفو Porto-Novo الساحلية في التجارة مع داهومي . وتعتبر لاجوس أهم مدينة في غرب أفريقيا من الوجهة التجارية .

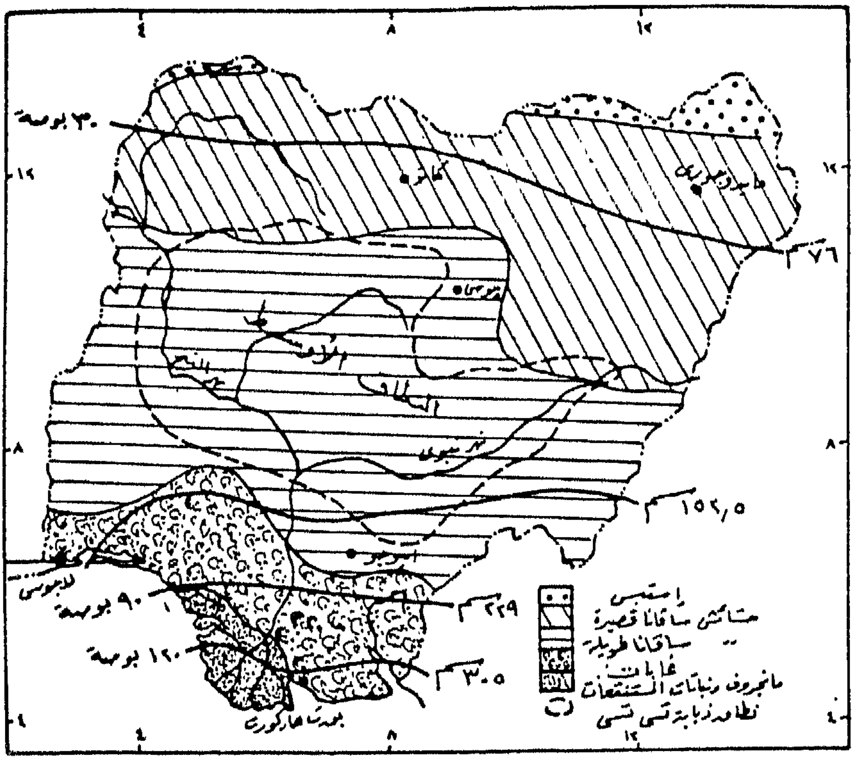
وفي الداخل بعيداً عن الساحل ودلتا النيجر ، تقوم زراعة كثيفة ، للكولا والحمضيات والموز والأناناس ، وكذلك نخيل الزيت ، وتقع محافظة يوروبا الوسطى Central Yorubaland جنوب نطاق تقسيم المياه بين النيجر وساحل خليج غينيا . وفيها توجد تربات لومية متوسطة الخصوبة ، يزرعها شعب



شكل (٧٤) الأقاليم الطبيعية لنيجيريا

اليوروبا زراعة كثيفة بالمحصولات الغذائية التقليدية ، وبالكاكاو كمحصول نقدي . ويُزرع الكاكاو في نحو مليون فدان يمتلكها نحو ٣٠٠ ٠٠٠ مزارع . وتمتد المساحة نحو شرق الشمال الشرقي مسافة نحو ٣٢٠ كم (٢٠٠ ميل) باتساع مقداره ٦٤ كم (٤٠ ميلاً) تقريباً . ويحدّ من امتدادها شمالاً وغرباً أكثر من ذلك عدم كفاية الرطوبة والمطر ، ومن امتدادها جنوباً وجود التربات الرملية الفقيرة .

وتنمو قرى اليوروبا الضخمة بسرعة وتتحول إلى مدن . وأشهرها مدينة إبادان Ibadan (سكانها حوالى ٤ر١ مليون) وهي أكبر مدينة داخلية في أفريقيا المدارية . وهي عاصمة الإقليم الغربي ، ومركز تجاري كبير ، وبها صناعة نامية ، وجامعتان إحداهما تحوي مستشفى تعليمياً حسن التجهيز ، وهي مركز هام للمواصلات من طرق برية وسكك حديدية وخطوط جوية .



شكل (٧٥) أقاليم المطر والنباتات في نيجيريا

وفي غرب أويو Oyo تسود تربات خفيفة ، والمطر أقل ، ولا يزرع الكاكاو . والمحصولات الرئيسية هي اليام وغيره من محصولات المواد الغذائية والطباق .

وتحوي نيجيريا الغربية بعضاً من أغنى التربات في نيجيرها ، تشغل معظمها أشجار الكاكاو المربحة . ومحصولات الغذاء والكولا والموالح هي الأخرى ذات أهمية . ويمكن القول أن نيجيرها الغربية هي أكبر قسم منتج في دولة نيجيرها .

غرب وسط نيجيريا

يشمل هذا الإقليم محافظتي بنين Benin والدلتا Delta الواقعتين إلى

الغرب من النيجر . وفي المداخل الغربية لدلتا نهر النيجر تقع مواني سابيل Sapele ووارى Warri وبوروتو Burutu ، رغم أن سابيل لا تقع مباشرة على فرع من فروع النيجر ، وهي ميناء تجميع الأخشاب ، وميناء تصدير ، وبها مصنع للأخشاب .

أما واري وبوروتو فهما ميناءان محيطيان ملك لشركات خاصة حيث يتم تبادل البضائع بين السفن المحيطية والبواخر النهرية التي تجوب نهر النيجر طول السنة إلى أونيتشا Onitsha ، وفصلياً إلى بارو Baro (حيث يوجد خط حديدي فرعي) . وتسير الصنادل فصلياً أيضاً إلى نهر بنوى Benue وخلاله إلى ماكوردي Makurdi ويولا Yola وجاروا Garoua (في الكاميرون) . وتحمل الصنادل البترول إلى أعلى النهر ، والفول السوداني والقطن والجلود الخام والمدبوغة إلى أدانيه .

وتمتد الغابة الرطبة في الشمال حيث يتم استغلال أهم مصادر الأخشاب في نيجيريا . ويتم تعويم الكتل الخشبية إلى أداني الأنهار خصوصاً إلى ميناء سابيل Sapele . ونيجيريا هي أهم دول أفريقيا في تصدير الأخشاب ، وأهم مصدر للأخشاب الصلبة للمملكة المتحدة . وتتزايد أهمية المطاط في منطقتي بنين وسابيل تجاه نهر النيجر ، وحيث تداخلت قبائل إبو Ibo غرباً عبر النهر يسود نخيل الزيت .

نيجيريا الشرقية :

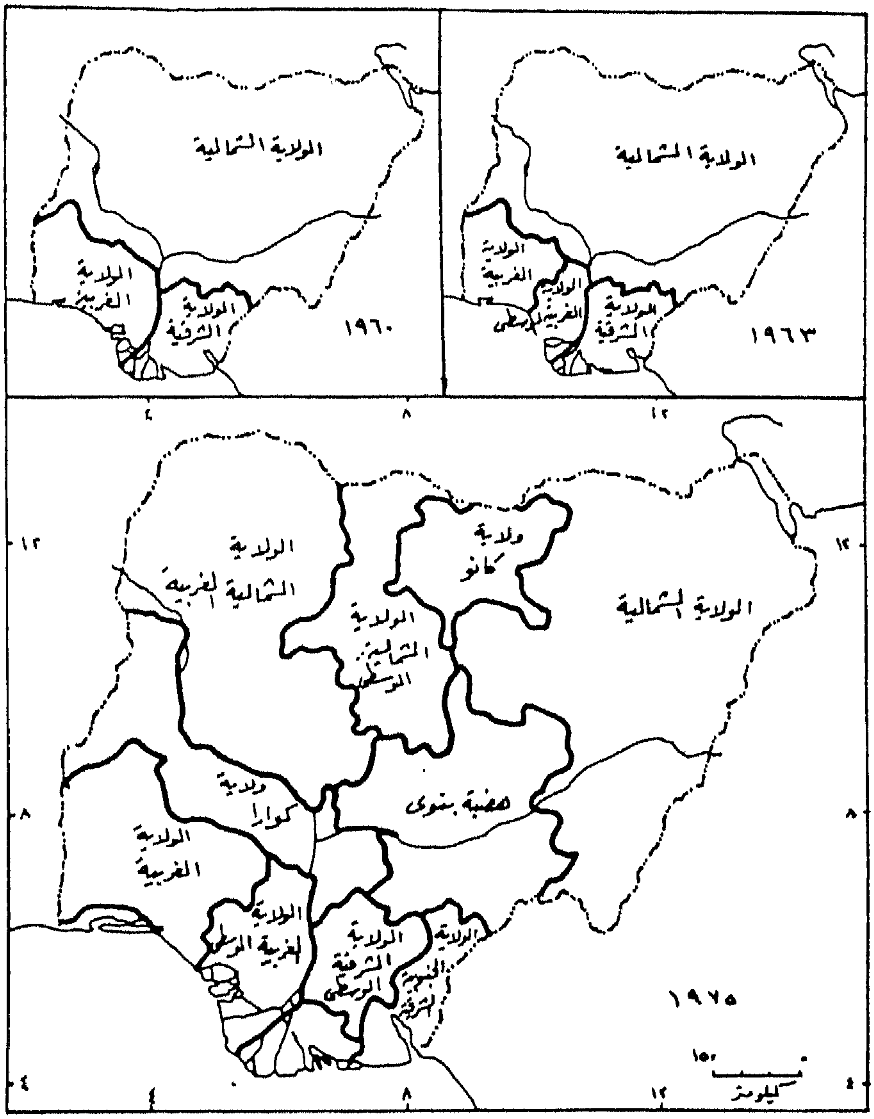
يحوي القطاع الشرقي من دلتا النيجر معظم حقول البترول النيجيرية . وقد بدأ الإنتاج في عام ١٩٥٧ ، وينقل الزيت والغاز عن طريق الأنابيب إلى ميناء هاركورت Port Harcaurt حيث يوجد معمل لتكرير البترول ، كما أنشيء معمل للشحومات النفطية في أبابا Apapa . وقد ازداد الإنتاج بسرعة حتى وصل في عام ١٩٦٥ أكثر من ١٣ مليون طن ، ثم هبط بسبب الحرب الأهلية ، لكنه عاد إلى الصعود حتى وصل إلى ١٢٠ مليون طن . وهو الآن يمثل السلعة الرئيسية الأولى في الصادرات . ويستخدم الغاز الطبيعي لتوليد الكهرباء والصناعة في بورت هاركورت .

وبورت هاركورت هي ثاني مواني نيجيريا ، وقد أنشئت لكي يتم تصدير الفحم عن طريقها حينما أنشيء الخط الحديدي الذي يصلها بمدينة إنوجو Enugu مركز تعدين الفحم . وقد كان لمدّ الخط الحديدي من إنوجو إلى كادونا Kaduna وجوس في نيجيريا الشمالية في عام ١٩٢٧ أثره في جعلها مخرجاً للشمال ، منافسة بذلك لاجوس ومواني دلتا النيجر .

وتتركب سهول منطقتي أويري Owerri وكالابار Calabar من رمال تابعة للزمن الثالث ، وهي تربات فقيرة غسلتها المياه الغزيرة فسلبتها مكوناتها العضوية . وأساس الاقتصاد الزراعي هنا هو نخيل الزيت الذي يتطلب أمطاراً غزيرة لكنه يستطيع النمو في التربات الفقيرة ، وتزرع بين أشجار النخيل محصولات غذائية . وقد أنشئت عدة معامل صغيرة حديثة حسنت استخراج ونوعية زيت النخيل . ويستهلك نصف الإنتاج محلياً ، ونصفه يُصدّر ، أما اللب فيتم تصديره كله .

ويعيش مزارعوا قبائل إبو Ibo في قرى عديدة مبعثرة ، والكثافات السكانية هنا أعلى الكثافات في نيجيريا . ومدينة أونيتشا Onitsha تقع على نهر النيجر ، وهي سوق ضخم للمنتجات التي ترد إليها بالطريق البري وبالنهر . وإلى الشرق من مدينة كالابار Calabar ، وهي ميناء نهرية قديمة ، تقل كثافة السكان في أراضي قبائل إبيبيو Ibibio ، ويوجد بعض مزارع لنخيل الزيت ، والمطاط والموز .

وإلى الشمال من السهول المذكورة تقع سهول أنامبرا Anambra الكريتاسية وهضبة يودي Udi وسهول كروس ريفر Cross River Plains . وغالباً ما تكون الأراضي المرتفعة فقيرة ، تحدّدها الجداول المائية بكثرة ، والسهول غير خصبة وجافة جداً لا تسمح بزراعة نخيل الزيت . وقد بدأ تعدين الفحم الكريتاسي في عام ١٩١٥ في هضبة يودي من مناجم حول إنوجو Enugu . ولم يزد الإنتاج السنوي على مليون طن ، وقد فقد الفحم معظم أسواقه لصالح النفط . ويمكن تحويله إلى كوك ، رغم أنه أصلح للتصنيع . وينبغي أن تنجذب إليه الصناعات ، خصوصاً أن النفط والغاز الطبيعي إلى



شكل (٧٦) الولايات النيجيرية

الجنوب منه ، واللجنيت وصلصال الطوب وخام الحديد إلى الشمال منه والرصاص والقصدير إلى الشرق . ومدينة إينوجو Enugu هي عاصمة نيجيريا الشرقية .

ولنيجيريا الشرقية الآن آمال عراض في المستقبل لتحسين أحوالها عن

طريق ثروتها من النفط والغاز الطبيعي ، ومعادن أخرى للاستخدام في الصناعة . وما دامت الأسواق متوفرة فإن المستقبل طيب بالنسبة لصناعة الحديد والصلب وصناعة الكيماويات ، وكلها ستكون سبباً في تخفيف حدة الضغط السكاني .

نيجيريا الشمالية :

وتقدر مساحتها بأربعة أمثال نيجيريا الغربية ونيجيريا الشرقية مجتمعتين ، ولكنها أقل منهما نمواً وتقدماً . وهي تنقسم إلى قسمين هما : النطاق الأوسط Middle Belt في الجنوب ، والسودان النيجيري في الشمال .

النطاق الأوسط :

وهو نطاق واضح في نيجيريا . ورغم أنه غير محدد بحدود حادة مقبولة ، فإنه يتميز بقلة السكان ، وبابتلائه بذباب تسي تسي (باستثناء هضبة جوس Jos) ، وينتج عدداً قليلاً من المحصولات القيمة .

وتسير الحدود بينه وبين نيجيريا الغربية خلال تقسيم المياه مع النيجر ، حيث تنمو المحصولات الغذائية فقط . ومدينة إلورين Illorin هي مركز شعب اليوروبا الموجود بنيجيريا الشمالية .

وتربات حوضي النيجر وبنوى متوسطة الخصوبة ، يستغلها شعب التيف Tiv استغلالاً طيباً في زراعة السمسم والصويا ، والقطن . وقد كان استخدام الأراضي الفيضية قليلاً ، لكن مع ازدياد مشروعات التحكم في مياه الأنهار ، يزداد استثمارها في زراعة الأرز وقصب السكر .

وتعتبر الأجزاء الجنوبية من السهول العليا في أرض الهوسا ، إلى الشمال من أودية النيجر وبنوى ، قسماً من مركب الكتلة الصخرية الأفريقية التابعة لما قبل الكمبري ، وهي تقع على ارتفاع يتراوح بين ٣٠٠ ـ ٩٠٠ متر ، وهي قليلة السكان . ومدينة كادونا Kaduna التي أنشأها البريطانيون ، عاصمة

نيجيريا الشمالية ، وهي مركز للسكك الحديدية ، وبها مصنع كبير حديث للمنسوجات .

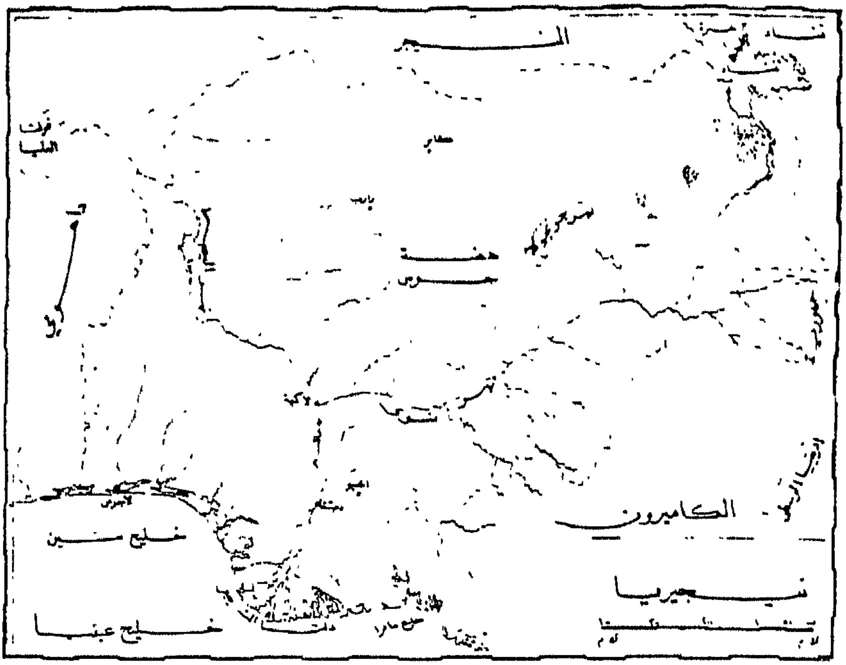
ويبلغ متوسط ارتفاع هضبة جوس ١٢٩٠ متر ، وطولها ١٠٤٠ كم وعرضها ٨٠ كم . وقد قاومت كتلة الهضبة الجرانيتية عدة دورات تعرية ، وحدث بها عدة تداخلات وانبثاقات بركانية . وقد منعت الحافات الشديدة الانحدار التي تحيط بها دخول فرسان شعب الفولاني ، ولهذا أصبحت الهضبة ملجأ وملاذا للشعوب الغير إسلامية التي وقعت في نزاع مع قبائل الفولاني . وإمكانيات الزراعة محدودة ، وتنمو محصولات الحبوب ، كما يمكن رعي قطعان الماشية ، لكن المراعي فقيرة .

وكان القصدير يعدن بصفة خاصة في الأودية السالفة للأنهار ، التي نحتته مياهها من صخور الجرانيت وجرفته معها من هضبة جوس . فيزال الغطاء السطحي ، ثم يُغسل الحصى إما بالوسائل اليدوية أو الميكانيكية . ولكن هذا المصدر السهل التعدين قد استنزف . ويجري الآن تعدينه أيضاً من صخور الجرانيت من مناجم عميقة في هضبة جوس ، التي تنتج حالياً نحو أربعة أخماس الإنتاج الكلي لنيجيريا ، والخمس الباقي يأتي من الشمال من الهضبة . ويتم إنتاج الكوليومبايت Columbite والتانتالايت Tantalite والزركون مع القصدير . ويستفاد من هذه المعادن في صناعة الحديد والصلب ، إذ ينشأ من خلطها مع الحديد نوع من الصلب شديد المقاومة للحرارة ، كذلك للمعادن الثلاثة أهمية خاصة في صناعة المحركات النفاثة والصواريخ . وتنتج نيجيريا معظم إنتاج العالم من المعادن الثلاثة .

وتقع مرتفعات أداماوا Adamawa في الشرق . وتسودها زراعة المدرجات ، مستخدمة السماد العضوي ، وفيها دورة محصولية ، وتربية للماشية .

السودان النيجيري :

يعتبر هذا الإقليم كثيف السكان ، إذا ما قورن بالنطاق الأوسط ، كما



شكل (٧٧) نيجيريا : شبكة التصريف المائي

وتجود به الزراعة ، وتزداد أهمية تربية الماشية نظراً لعدم وجود ذباب تسي تسي . وهذا الإقليم هو الشمال المنتج ، رغم أنه يواجه أحياناً صعوبات في مصادر المياه ، وفي البعد عن الطرق الرئيسية والسكك الحديدية .

ويشبه القسم الشمالي من سهول الهوسا العليا سهول النطاق الأوسط ، لكن هنا يزرع القطن والطباق ، كما يزرع الفول السوداني والذرة حول كانو وشماليها . وتستغل أودية الأنهار عقب الفيضان الفصلي في زراعة الأرز والخضروات ؛ وتنتج الأرض المروية مختلف أنواع الخضروات والنيلة والحنة . وحول المدن تزرع الأراضي بصفة دائمة زراعة كثيفة . والمنطقة كثيفة السكان خاصة حول المدن .

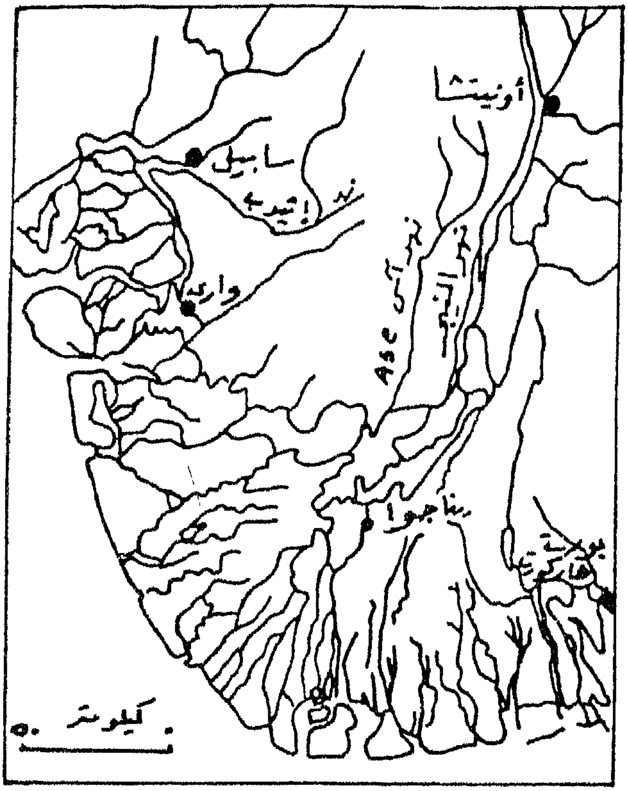
وقد بقيت على الزمن نحو من ٤٠ مدينة مسوّرة ، أكبرها مدينة كانو Kano . فقد كان يشغل محيط تلّيها البارزين عمرانٌ لمدة لا تقل عن ألف

سنة . وقد اكتشف هناك بقايا عمران يرجع للعصر الحجري الحديث . وكانت كانو محطة نهائية هامة لطرق القوافل الصحراوية . وكانت مساحات للحقول تترك في داخل الأسوار كي تؤمن الطعام للسكان في أوقات الحروب حين يتم حصار المدينة . وحتى الآن ما تزال هناك مساحات فضاء لم تشغلها المباني داخل الأسوار . وخارج الأسوار توجد أحياء جديدة تسكنها جماعات من شعوب مختلفة كالأوروبيين واللبنانيين، بالإضافه إلى جماعات وطنية وفدوا من الشمال أو من الجنوب .

وهناك حرف يدوية ما تزال باقية داخل الأسوار ، ومنها الصباغة بالنيلة . أما الصناعات الحديثة فقد نشأت ونمت خارج سور المدينة ، حيث يتم استخراج زيت الفول السوداني ، وتصنيع مختلف أنواع السلع الاستهلاكية . وتعتبر مدينة كانو أيضاً مركزاً تجارياً كبيراً فإليها ترد الجلود الخام والمدبوغة والفول السوداني وتقوم بشحنها إلى الجنوب للتصدير ، وتستقبل البضائع المستوردة للقيام بتوزيعها . وتقوم أيضاً بتجارة مرور مع جمهورية النيجر . وإلى الشمال منها يقع مطارها ، وهو من أهم المطارات الأفريقية ، وإلى جنوبها حظائر ضخمة للخنازير من بين أكبر حظائر الخنازير في العالم .

ويشغل حوض سوكوتو Sokoto منطقة شمال غرب نيجيريا ، حيث تمت تعرية الصخور الكريتاسية وصخور الزمن الثالث بشدة . والتربات خفيفة ومسامية، ولهذا تشغلها محصولات فقيرة من الذرة العويجة والفول السوداني . وقد كانت مدينة سوكوتو عاصمة لشعب الفولاني ، وهي أيضاً نموذج مثالي لمدينة محصنة بالأسوار .

ويقع حوض تشاد Chad في شمال شرقي نيجيريا . وهو يمتلىء بالرواسب التابعة للزمنين الثالث والرابع . وتعرقل التربات الخفيفة والجفاف زراعة الفول السوداني ، لكن توجد مساحات من التربات الأثقل تناسب زراعة القطن ونوعاً غنياً من القمح . وحول بحيرة تشاد توجد مساحات تغمرها مياه الفيضان كل عام ، وهذه تشغلها زراعة الأرز والقمح الغيني ، ويُصاد السمك من البحيرة .

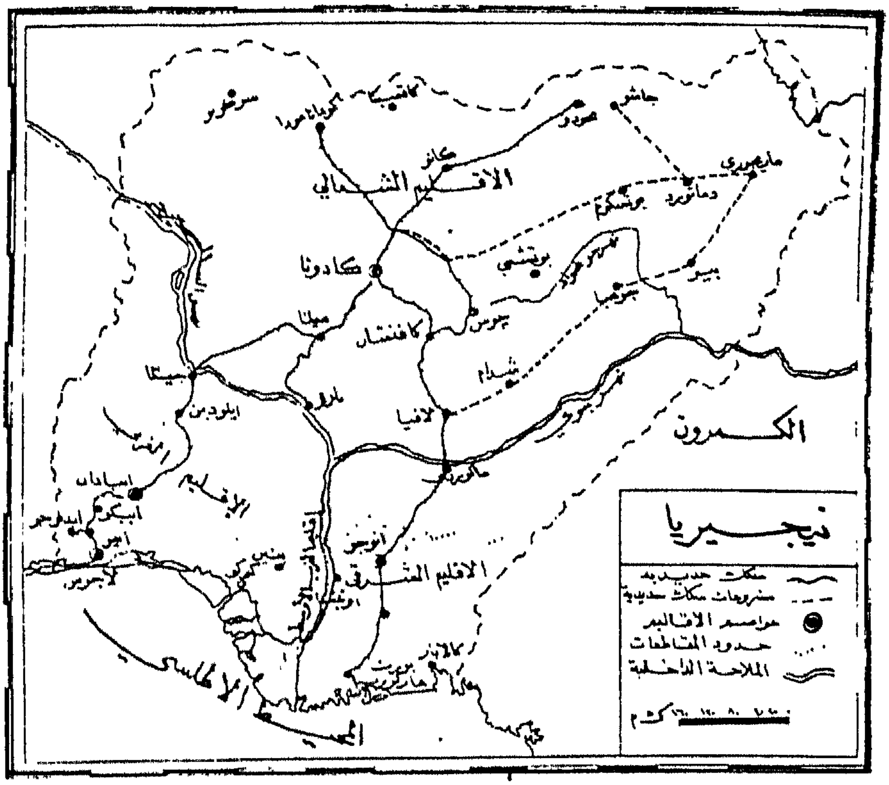


شكل (٧٨)

نيجيريا : دلتا النيجر

وفي حوضي تشاد وسوكوتو ، وغير بعيد عن مناطق الزراعة الكثيفة ، وبعيداً عن ذباب تسيِ تسي يصبح رعي قطعان الماشية بواسطة شعب الفولاني مهماً للغاية . وتربى الماشية للإعاشة أكثر من تربيتها لأغراض التجارة ، وتجارة الماشية مهمة للسوق النيجيرية الكبيرة ، خصوصاً في الجنوب حيث يرتفع مستوى المعيشة . وتشتهر سوكوتو بجلود ماعزها الحمراء ، وكانو بجلود ماعزها البنّية ، والجلود الخام والمدبوغة لها أهميتها الكبيرة للتصدير .

ويتميز شمال نيجيريا بالتنوع ، وهو آخذ بأسباب النمو والتقدم السريع . ومحصولاته النقدية من الفول السوداني والقطن والجلود الخام والمدبوغة ذات أهمية في التجارة عبر البحار . كما وأن إنتاجها من الطباق والماشية عنصر أساسي في التجارة الداخلية .



شكل (٧٩) نيجيريا : المواصلات والمدن

وتكمن قوة نيجيريا في تنوع مصادرها الاقتصادية ، وفي السوق الكبير المتوفر داخلياً خصوصاً مع ارتفاع مستويات معيشة السكان ، وهي في هذا كله تتميز عن كثير من دول أفريقيا . وكل جزء من الاتحاد الفيدرالي يضيف إلى الصادرات عناصر هامة وأساسية ؛ فمن نيجيريا الشرقية لباب النخيل وزيته ، ومن غرب الوسط المطاط والخشب ، أما الكاكاو فمن نيجيريا الغربية ؛ والفول السوداني والزيت من نيجيريا الشمالية . وكل إقليم يضيف بنوداً أخرى هامة للاقتصاد الفيدرالي من ذلك : الكولا من الغرب ؛ منتجات النخيل من غرب الوسط ، النفط من الشرق ؛ القصدير وما يرتبط به من معادن (الكوليومبايت والزركون . . .) والقطن والجلود الخام والمدبوغة من الشمال . ونيجيريا هي أول دولِ العالم في إنتاج لباب النخيل وزيته ، واللباب يكفي لصنع أكثر من

ثلث مليون طن من الصابون سنوياً . وهي أولى دول العالم تصديراً للفول السوداني . ويكفي زيت الفول السوداني مع زيت النخيل لإنتاج ما يناهز نصف مليون طن من المارجرينا سنوياً . ونيجيريا هي ثانية دول العالم تصديراً للكاكاو ، وهي مصدر هام للسمسم والأخشاب .

وبالاتحاد الفيدرالي وسائط مختلفة للمواصلات . فنهر النيجر ونهر بنوي يستخدمان كثيراً للملاحة والنقل النهري . وللسكك الحديدية خطوط رئيسية من لاجوس وبورت هاركورت وتلتقي في كادونا ، بالإضافة إلى فروع عديدة . والطرق البرية كثيرة ، وأكثر من السكك الحديدية أهمية في معظم أنحاء نيجيريا . وهي كثيفة في المناطق الكثيرة السكان التي تشتهر بنخيل الزيت في نيجيريا الشرقية ، ومنطقة زراعة الكاكاو بنيجيريا الغربية . ويخدم الطيران النيجيري المدن الرئيسية ، وهناك خطوط جوية عديدة تربط نيجيريا بأقطار أخرى . والواقع أن نيجيريا تتميز بالتنوع الكثير طبيعياً وسكانياً واقتصادياً ، وهي جديرة بالرقي والتقدم السريع والكبير طالما احتفظت باتحادها .

الفصل الخامس عشر

جمهوريــة غانــا

في عام ١٩٥٧ كان ساحل الذهب أول مستعمرة في غرب أفريقيا تحصل على استقلالها بعد ليبيريا التي استقلت قبلها بنحو قرن من الزمان ؛ وقد أطلق على الدولة المستقلة اسم غانا تيمنا بإسمها القديم . وتأتي غانا في المرتبة الثانية من حيث عدد السكان في غرب أفريقي ، إذ يبلغ سكانها نحو ١٦ مليون نسمة . وهي أيضاً أغنى دولة في غرب أفريقيا بالنسبة لدخل الفرد .

وتبلغ مساحة غانا (٢٣٩٠٠٠ كيلو متر مربع (٩١٨٤٣ ميل مربع) (قدر مساحة أوغندا ، لكن دخل الفرد بها يوازي ثلاثة أمثال دخل الفرد في أوغندا) ، فهي إحدى أصغر الدول الأفريقية مساحة ، ويعيش ثلاثة أرباع سكانها في مجال من العاصمة اكرا Acra لا يبعد أقصى مكان فيه عنها بأكثر من رحلة نصف يوم بالسيارة .

الجغرافيا الطبيعية

مظاهر السطح والأقاليم الطبيعية :

يمكن تمييز ثلاثة أقسام تضاريسية في غانا :

١ ـ السهول الساحلية . ٢ ـ هضاب أشانتي Ashanti المنخفضة . ٣ ـ حوض الفولتا Volta .

وتتفق هذه الأقسام إلى حد كبير مع الاختلافات المناخية ومع التقسيم الثلاثي للنبات الطبيعي إلى :

١ ـ السفانا الساحلية ٢ ـ الغابات ٣ ـ السفانا الشمالية .

ومن ثم يمكن تقسيم غانا إلى أقسام طبيعية تتفق مع التقسيم التضاريسي الآنف الذكر :

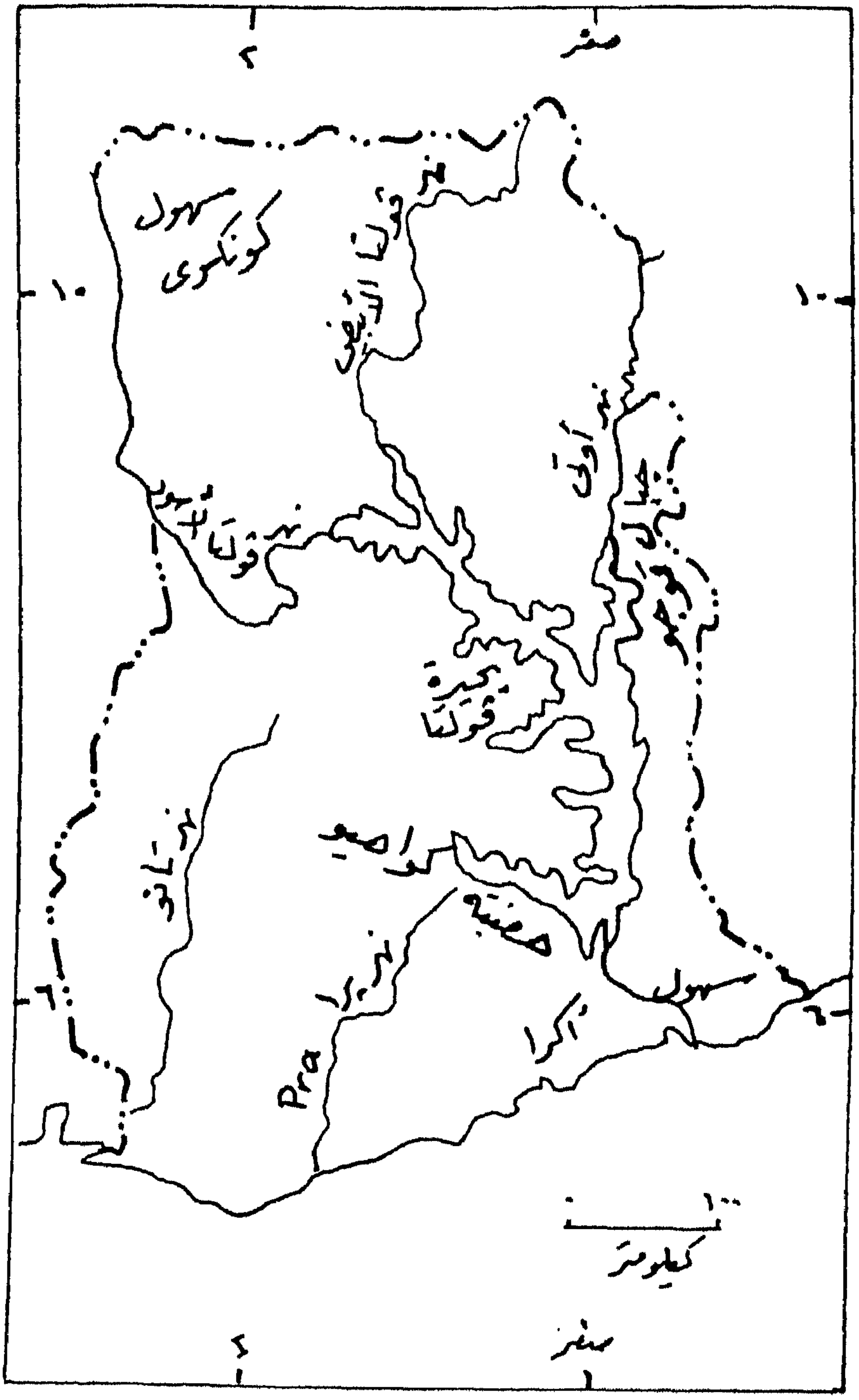
١ ـ السهول الساحلية :

تتكون السهول الساحلية الواقعة إلى الغرب من أكرا Acra من تلال وحافات تقع كلها دون مستوى ١٨٠ متر فوق سطح البحر ، وتحدها شواطيء منبسطة إلى الغرب من رأس ثري بوينتس Three Points ، أما إلى الشرق من تلك الرأس فتحفّ بها خلجان تتعاقب مع رؤوس أرضية .

وعلى الساحل إلى الشرق من بلدة تاكورادي Takoradi يقل المطر عن ١٢٥ سم ، أما إلى الغرب منها فإن كميته تزداد لتفوق ٢٠٠ سم إلى الغرب من بلدة أكسيم Axim . وهنا يزداد الغطاء النباتي كثافة وغنى ، وتسود الغابات المطيرة . ومع هذا ، وفي هذه المناطق الرطبة ، نجد ثلاثة أشهر من السنة جافة نسبياً .

وفي هذا القسم من الساحل الواقع غربي أكرا لا توجد مرافىء طبيعية جيدة . وكانت السفن تفرغ حمولتها بعيداً عن الساحل ، إلى أن تم بناء مرفأ تاكورادي Takoradi في عام ١٩٢٨ .

وإلى الشرق من أكرا Acra تمتد السهول التي تعرف باسم سهول أكرا أو سهول فولتا الأدنى . وهي تتميز بكمية أمطار قليلة ، تبلغ نحو ٧٥سم ، وبنبات يتألف من الحشائش والشجيرات . وعلى الهوامش الرطبة تزرع الخضر والفواكه لأسواق المدن المجاورة ، ويشيع رعي الماشية على الأرض الحشائشية ، نظراً لأن أرض الحشائش هذه تخلو تماماً من ذباب تسي تسي . ولا شك أن مشروعات الري الحاضرة والمستقبلية ستجعل من هذا السهل الساحلي منطقة زراعية مهمة .



شكل (٨٠) : الظواهر الطبيعية في غانا

وفي دلتا نهر فولتا يشتغل السكان بحرف مختلفة أهمها صيد السمك وإنتاج جوز الهند . وفي الجزء الأدنى من نهر فولتا تصلح الملاحة للسفن التي لا يزيد غاطسها عن ٩ أقدام ، ويمكن للقوارب التجارية الوصول إلى مدينة كيتي كراشي Kete Krachi .

وتقع تلال أكوابيم Akwapim إلى الشمال ، وتستمر ممتدة في اتجاه شمالي شرقي باسم تلال كباندو Kpando ، نكونيا Nkonya ، ودوتوكبين Dutukpene ؛ ولها تتمة في أراضي توجو Togo وداهومي Dahomey باسم جبال أتاكورا Atacora . وفي غانا تتكون هذه التلال من شريط ضيق من الحافات والتلال ، التي تتركب من صخور الشيست المتحولة والكوارتزيت ، يقطعها ، ويشق لنفسه طريقاً فيها نهر فولتا .

٢ ـ هضاب أشانتي المنخفضة :

يبلغ ارتفاع هذه الهضاب ٣٠٠ متر في المتوسط ؛ وهي تنفصل عن بعضها البعض بواسطة عدد من الحافات الممتدة من الشمال الشرقي نحو الجنوب الغربي . وهي تشكل سلسلة من الأحواض فيها تتمركز مراكز الاستقرار الرئيسية ، التي يشتغل سكانها أساساً بزراعة الكاكاو .

وإلى الشمال من نطاق الأحواض ، تقع الهضاب ، التي تتركب أساساً من صخور الجرانيت ، أهمها هضاب غرب جونجا Gonja ، وهضاب Wal ، وهضاب شمال مامبروسي Mamprusi ؛ وعلى هذه الهضاب تقوم الزراعة إلى جوار رعي حشائش السفانا . وفي هضاب زوارنجو Zuarungu يتكاثف السكان ، حتى لتبلغ الكثافة السكانية زهاء ٢٥٠ شخص للكيلو متر المربع (٦٥٠ شخص للميل المربع) . ويشتغل السكان بزراعة الفول السوداني وأنواع من البطاطا ، والذرة الرفيعة ، والقطن والتبغ .

٣ ـ حوض نهر فولتا :

وتحف بحوض نهر فولتا هضاب عالية تتركب من صخور رملية تشرف



شكل (٨١) الأقاليم الإدارية لغانا

بحافات نحو الخارج . وتسقط فوق الحوض كمية من الأمطار لا تزيد على ١٢٥ سم (خمسين بوصة) في السنة . وتتضمن انخضاب في الجنوب هضاب أشانتي ـ كواهو Ashanti-Kwahu التي تسقط عليها أمطار كافية للرعي ؛ وفي الوديان المحصورة بينها يشتغل السكان بزراعة الكاكاو ، والغلات الغذائية .

السكان

تتعدد القبائل في غانا ، حتى ليبلغ عددها أكثر من مائة قبيلة ، وتتباين القبائل في تعدادها ؛ إذ يتراوح عدد أفراد كل قبيلة بين ألفين وربع مليون (٢٠٠٠ ـ ٢٥٠٠٠٠) شخص . وقد رسم الانجليز الحدود بين غانا وجاراتها دون النظر إلى النواحي السلالية والقبلية ، وترتب على ذلك أن انقسمت بعض القبائل على جوانب الحدود السياسية .

وتنتمي القبائل في غالبيتها إلى السلالة الزنجية ، ومن أشهرها في الجنوب : الغانتي ، كواهو ، كوماسي ، أشانتي ؛ وفي الوسط : الجوانج ؛ وفي الشمال : داجومبا ، مامبروسي .

ويعيش فى غانا نحو ١٦ مليون نسمة فوق مساحة مقدارها نحو ٢٣٩٠٠٠ كيلومتر مربع بكثافة سكانية مقدارها ٦٥ شخص فىَ الكيلومتر المربع، وقد سبقت الإشارة إلى تركز السكان فى الجنوب غير بعيد عن أكرا ؛ وتزداد الكثافة فى مركز أكرا لتصل إلى نحو ٢٢٥ شخص فى الكيلومتر المربع. وتقل الكثافة في الثلث الأوسط من غانا فلا تتعدى عشرة أشخاص فى الكيلومتر المربع.

وما تزال نسبة الجهل عالية في غانا خصوصاً عند كبار السن . وينمو السكان بنسبة عالية ، إذ تبلغ ٣٪ . لكن هنالك مجال للتوسع والإنماء لاستيعاب الأعداد المتزايدة .

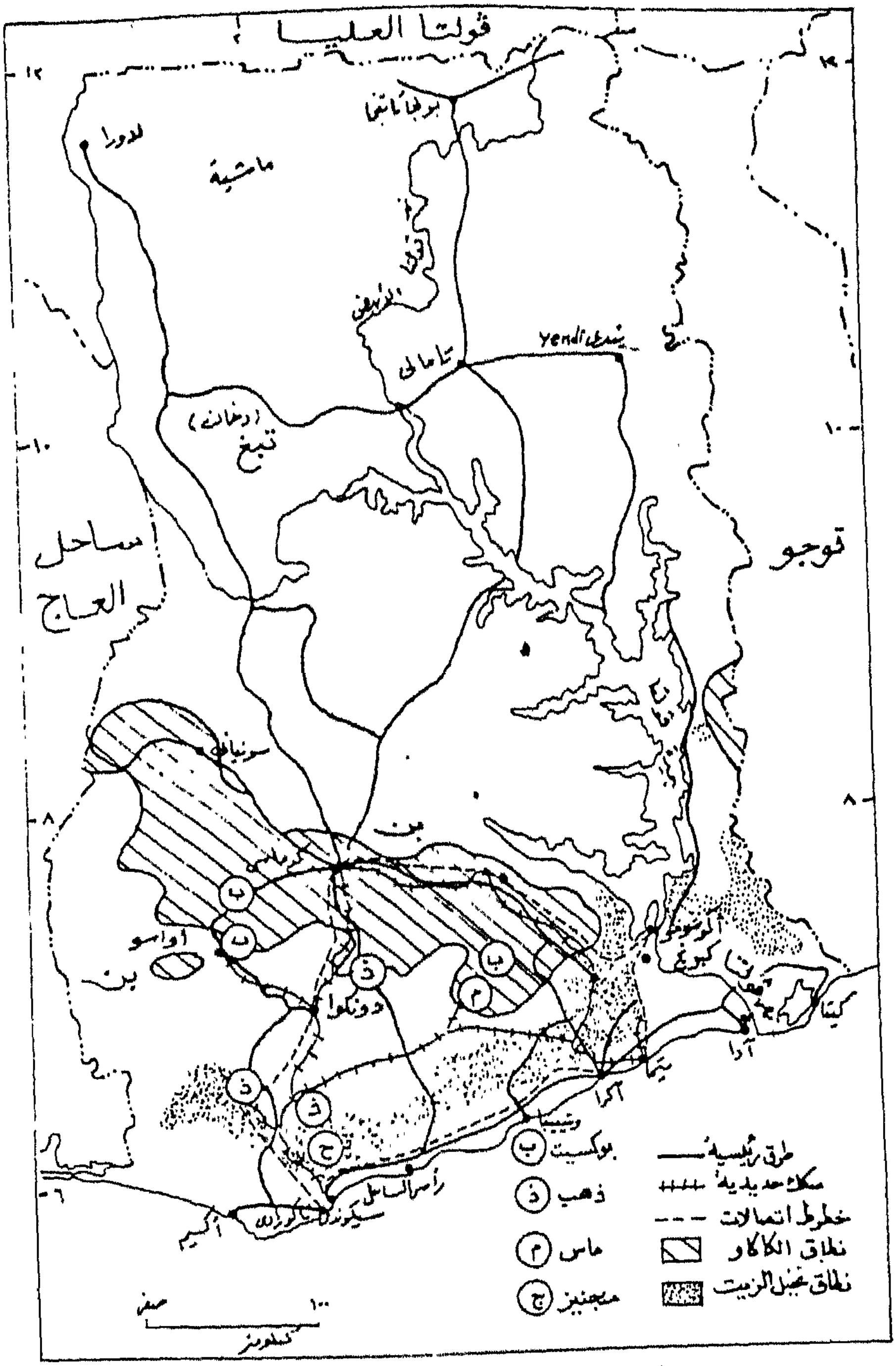
الاقتصاد الزراعي والثروة الخشبية :

تنتج غانا معظم احتياجاتها من الغلات الغذائية خصوصاً الموز وأنواع البطاطا ، والكسافا ، والذرة . يضاف إلى ذلك أن قسماً كبيرا من ثروتها يأتي من تجارة الصادر التي يسهم الكاكاو فيها بنسبة تتراوح بين ٥٠ - ٦٠٪ ، والأخشاب بنسبة ١٠٪ .

وقد بدأت زراعة الكاكاو في تلال أكوابيم Akwapim منذ أكثر من قرن وربع قرن . ودخل الكاكاو غانا مرة أخرى في عام ١٨٧٩ بواسطة عامل غاني كان يعمل في جزيرة فرناندو بو Fernando Po ، وعاد ومعه بذور الكاكاو التي زرعها في منطقة مامبونج Mampong . وجرى توزيع نبت الكاكاو من مشاتل الحديقة النباتية الحكومية في أبوري Aburi (في منطقة تلال أكوابيم) ، وانتشرت الزراعة بواسطة جمعيات من المزارعين نحو الشمال الغربي .

ويحتاج الكاكاو أراضي جيدة الصرف ، تتلقى كمية من المطر تزيد على ١٢٥ سم (٥٠ بوصة) في السنة ، ويكون موسم الجفاف أقصر ما يمكن ، وهو يحتاج أيضاً إلى ظلال أشجار أطول منه تنمو بجواره ومن حواليه ، تلك الأشجار التي تساعد على سد النقص في المحتوى العضوي للتربة ، حينما تتساقط أوراقها ، وتتحلل في التربة . وقد تأثر الكاكاو بعدد من الأمراض النباتية ، منها مرض ظهر به منذ عام ١٩١٥ ، وأضر ضرراً بليغاً بمزارعه في الجنوب الشرقي ، مما اضطر مزارعوا الكاكاو إلى الهجرة بزراعته نحو الشمال الغربي . ولم يكتشف مبيد للقضاء على هذا المرض ، وتتم مقاومته بإتلاف الأشجار المصابة ، ومن ثم أمكن حصره والحدّ من انتشاره .

وقد بلغ الانتاج قمته في فترة ما قبل الحرب العالمية الثانية في عام ١٩٣٦ ، حين وصل إلى ٣١١٠٠٠ طن . ومن عام ١٩٥١ إلى عام ١٩٥٩ تذبذب الانتاج بين ٢٠٧ ألف و٢٦٤ ألف طن . وقد وصل الإنتاج إلى رقم قياسي في موسم ١٩٦٤ - ١٩٦٥ لم يبلغه بعد ذلك ، فقد وصل إلى ٥٥٧ ألف



شكل (٨٢) : الخريطة الاقتصادية لغانا

طن ، أو ما عادل نصف إنتاج العالم في تلك السنة . ومنذ ذلك الموسم تنتج غانا في المتوسط ٤٠٠ ألف طن في السنة ، وهي بهذا المقدار تبقى محتلة للمرتبة الأولى كدولة مصدرة للكاكاو في العالم . وتعاني غانا أحياناً من ذبذبات الأسعار في السوق العالمية . وتستعين غانا بالعمال الموسميين الذين يفدون إليها من الأقطار المجاورة كالنيجر وفولتا العليا ، ويصل عددهم إلى ثلث مليون .

ونظرا لخطورة الاعتماد على محصول نقدي واحد ، معرض للتذبذب في الإنتاج بسبب الأمراض ، ولذبذبة سعره في الأسواق العالمية ، مما يؤثر في اقتصاديات البلاد ، قد انتهجت الحكومة سياسة تنويع الإنتاج منذ عام ١٩٦٦ . فشجعت زراعة محصولات أخرى تجارية منها : البن ، والموز ونخيل الزيت ، والمطاط ، والطباق ، ثم الأرز والقطن وقصب السكر والفول السوداني .

وتأتي الأخشاب في المركز الثاني بعد الكاكاو في تجارة الصادر الغاني ؛ ومعظمها ينتجه القسم الغربي من أشانتي ، والقسم الجنوبي الغربي من منطقة الأمطار الغزيرة ، ويتم تصديرها عن طريق ميناء تاكورادي Takoradi حيث أنشيء كثير من أرصفة الشحن الخاصة بالأخشاب .

وغابات غانا غنية بالأخشاب الصلبة مثل الماهو جني ، وهي أنواع يشتد عليها الطلب . وغانا هي الدولة الأولى في أفريقيا لتصدير الأخشاب . وهي تصدر سنويا نحو ٣٥ مليون قدم مكعب من الكتل الخشبية ، ونحو ٨,٥ مليون قدم مكعب من نشارة الخشب ، وخشب الأبلكاج ، والخشب القشرة .

الثروة المعدنية

كانت غانا تسمى في الماضي « ساحل الذهب » وكان إسماً على مسمى ، نالته عن جدارة ، ذلك أن الذهب كان يحتل مكان الصدارة في الصادرات المعدنية للقطر خلال القرون الأربعة الماضية ، رغم أن الكمية التي ينتجها حالياً ليست بذات أهمية بالقياس إلى إنتاج جنوب أفريقيا . وتتواجد أهم مراكز تعدين

الذهب في صخور المجمعات (الكونجلوميرات) بالقرب من تاركوا Tarkwa ، وأبوسو Aboso . وفي رواسب رمال وحصى المجاري المائية في الجنوب .

ويستخرج الماس أيضاً من الرواسب النهرية في أودية بيريم Birim وبونسا Bonsa . وتقوم بتعدينه شركات حديثة كبيرة ، بالإضافة إلى عدد كبير من الشركات الأهلية الصغيرة . وغانا هي المنتج الثاني للماس في العالم بعد جمهورية زائير في كمية الأحجار المنتجة ، لكن نوعيته رديئة ، وبالتالي قيمته منخفضة ، ولهذا فإن ٧٠٪ من الإنتاج هو من الماس الصناعي .

ويعدن المنجنيز في منطقة نسوتا Nsuta بالقرب من بلدة تاكورادي Takoradi ، ويُعدّن منه سنوياً نحو ٢٠٠ ألف طن في المتوسط . كما يستخرج البوكسايت (خام الألومينوم) من منطقة أواسو Awaso . وأكبر رواسب للبوكسايت في غانا تمّ اكتشافها في منطقة تقع إلى الغرب من كوماسي Kumasi .

القوى والصناعة

على الرغم مما يتم توليده من كهرباء من سد الفولتا ، فإن غانا ستستمر في اعتمادها ولو جزئياً ، على الوارد من الفحم والبترول لمتطلباتها الكهربائية الحرارية ، وليس بغانا مورد آخر للطاقة والوقود سوى الأخشاب والقوى المائية .

ومع هذا فإن عدداً من الصناعات ذات الحجم الصغير تنمو وتزدهر . ففيها معامل لاستخراج زيت النخيل ، ومطاحن لطحن الغلال ، ومصانع لإعداد الأخشاب ، وتصنيع المعادن ، وهذه جميعاً تنتشر منذ سنوات عديدة في مختلف المدن الغانية . ومنذ أواسط الستينات أنشئت مصانع حديثة لتعليب الأسماك وحفظ اللحوم ، وصناعة الصابون والتبغ ، والصناعات الخاصة بالإنشاءات .

وقد أقيمت عدة مصانع للمنسوجات تفي الآن بحاجة الإستهلاك

المحلي ، ومصانع للمصنوعات الجلدية ، والأحذية وإطارات السيارات . كما أنشيء مصنع للصلب ينتج نحو ثلث مليون طن سنوياً ومعامل لصهر الألومينيوم في مدينة تيما Tima التي تعتبر الآن أكبر مدينة صناعية على ساحل خليج غينيا (غانا) إلى الغرب من لاجوس . وصناعة الألومنيوم في غانا تعتبر أكبر صناعة تحويلية في الدولة وتديرها شركة تسمى شركة فولتا للألومنيوم VALCO ، وهي تعتمد على خام الألومنيوم (الألومينا) المستورد من الخارج . بالإضافة إلى مصانع لتجميع السيارات .

هذا وتعتبره غانا من أكثر دول أفريقيا المدارية تصنيعاً . وقد بدأت نهضتها الصناعية منذ بداية الخمسينات ، ومنذ ذلك التاريخ تسير في خططها الصناعية بخطى ثابتة . وتستخدم عدداً متزايداً من العمال يصل عددهم إلى نحو خمسين ألفاً يشتغلون في المصانع التي يزيد عدد العاملين فيها على عشرة أشخاص . وإذا ما اعتبرنا المؤسسات الأصغر حجماً ، والتي تستخدم أقل من عشرة عمال ، فإن عدد العمال المشتغلين بالصناعة يصبح أكثر من المشتغلين بأعمال المناجم والصناعات الاستخراجية .

سد نهر الفولتا

في عام ١٩٦٢ ، بدأ العمل في بناء سد يبلغ ارتفاعه ٩٣ متر (٣١٠ أقدام) عند بلدة أكوسومبو Akosombo حيث يضيق النهر في شكل خانق يسمى خانق الفولتا . وقد أغلق جدار سد أكوسومبو في عام ١٩٦٤ ، فتكونت بحيرة أمام السد تمتد مسافة ٣٢٠ كيلومتر ، ووصلت إلى أوج منسوبها في عام ١٩٦٨ . وقد ساعد في بناء السد كل من الولايات المتحدة وبريطانيا والبنك الدولي .

ويتم توليد ٨٨٠ ميجاوات من القوى الكهربائية عند بلدة أكوسومبو كل عام ، بالإضافة إلى ١٤٠ ميجاوات يتم توليدها عند بلدة كبونج Kpong في مرحلة لاحقة . وتنقل الكهرباء إلى مدينة تيما Tema ، حيث تمّ بناء معمل لصهر الألومنيوم . واستخدم للصهر في البداية الخام (ألومينا) المستورد من الخارج ، ويُعدن للمصاهر الآن الخام المحلي .

وتمثل البحيرة طريقاً ملاحياً جديداً ، رغم أن عبورها قد أصبح يستغرق وقتاً أطول (أقصى اتساع لها يبلغ ٨٠ كيلو متراً) . وهي تعتبر من أهم مصايد الأسماك في مياه غانا . وقد تمّ تهجير أكثر من ٨٠ ألف شخص نتيجة لتكوين البحيرة وإغراق أراضيهم ، وأعيد إسكانهم في جهات مجاورة .

ومن مزايا سد الڤولتا توفير المياه اللازمة للري لأراضي سهول أكرا القليلة المطر نسبياً ، حيث يزرع الأرز وقصب السكر ، وقد كانت غانا إلى وقت قريب تستورد كميات كبيرة منها .

وعلى الرغم من أن تكاليف إنشاء السد ، ومحطة التوليد الكهربائية ، وخطوط الكهرباء قد بلغت ١٢٠ مليون جنيه استرليني ، وتكاليف إنشاء المرفأ الجديد في تيما ٣٥ مليون جنيه ، وهي مبالغ كبيرة بالنسبة للاقتصاد الغاني الذي يتحمل نصفها كديون واجبة السداد ، إلا أن المزايا التي تحققت واستمرارية ودوام الفوائد لا تقدر بمال .

المدن والموانيء

أكرا Accra هي عاصمة غانا ؛ ويسكنها مع الأحياء الجديدة زهاء ١٫٣١ مليون نسمة. وكانت عاصمة لشعب الجا Ga ، ومحطة قديمة من محطات التجارة الأوروبية . وبها ثلاث قلاع قديمة ، بإحداها مقر الحكومة الحالية . ورغم ما يعترض أكرا من صعاب ، فقد بقيت العاصمة ، وأكبر مدينة في غانا ، ومردّ ذلك إلى مناخها الأجف ، الذي كان أكثر ملاءمة للسكن ، وأفضل لإستخدام حيوانات النقل خلال القرن الماضي . وفي العشرينات كان موقعها مناسباً بالقرب من المراكز الرئيسية لإنتاج الكاكاو ، ثم أصبحت مركزا رئيسياً للسكك الحديدية والتجارة .

وكانت غانا قبل افتتاح مرفأ تيما Tema تعتمد أساساً في التصدير والإستيراد على ميناء تاكورادي Takoradi في الغرب ، حيث أمكن إنشاء مرفأ عميق في عام ١٩٢٨ ، وجرى توسيعه وتعميقه في عام ١٩٥٣ . ويسكن

تاكورادي نحو ٢٣٠ ألف نسمة ، يشتغلون بالصناعة والتجارة .

هذا وتنبغي الإشارة إلى أن سواحل غانا رملية ، ولا تحري أية مواقع طبيعيّة تنفع كمرافىء عميقة ، بالإضافة إلى تعرض السفن للأمواج التّي تدفعها للرمال فتجنح . ولهذا لا بد للسفن من الرسو بعيداً عن الشاطيء ، وتتم عمليات الشحن والتفريغ في قوارب خاصة تبحر من السفن إلى الساحل ذهاباً وإيابا .

ويقع ميناء تيما Tema شرق مدينة أكرا بنحو ١٨ ميلا ، وقد تم بناء مرفأ كبير وعميق لها ، ليخدم مصاهر الألومنيوم التي تكلف بناؤها ٦٠ مليون جنيه استرليني ، وبدأ إنتاجها في عام ١٩٦٦ . وبالمدينة معمل لتكرير البترول الخام المستورد طاقته ١,٢ مليون طن سنويا . وتخدمها خطوط حديدية وطرق برية .

أما مدينة كوماسي Komasi فهي أكبر مدن الداخل ، ويسكنها نحو ٤٨٥٠٠ ألف شخص . وهي العاصمة التقليدية للأشانتي ، التي كانت أقوى دولة إلى الغرب من مرتفعات توجو- أتاكورا Togo- Atacora . وهي تقع الآن في وسط مزارع الكاكاو الرئيسية ، ومركز رئيسي لنظام الطرق في غانا. وتربطها سكك حديدية بمدينتي أكرا وتاكورادي . وبها جامعة غانا التكنولوجية ، وصناعات خفيفة .

ومن بين المدن الهامة الأخرى نذكر كوفوريدوا Koforidua وهي مركز لمزارع الكاكاو القديمة في منطقة الجنوب الشرقي ، ويسكنها نحو ٨٠ ألفاً . ثم مدينة تامالي Tamale وهي العاصمة الإدارية للإقليم الشمالي ، ويسكنها نحو ٩٥٠٠ ألفاً من الأنفس .

هذا وإن تنوع موارد الثروة الإقتصادية في غانا ، والإرتفاع النسبي في مستوى التعليم ، كلها تبشر بمستقبل طيب لغانا ، خصوصاً بعدما ينتهي اعتمادها الكلي على بيع محصول الكاو ، وتنتهي من سداد ديونها الخاصة بمشروع الفولتا .

وقد تنبهت غانا إلى خطورة الاعتماد على محصول واحد هو الكاكاو ، خصوصاً بعدما تبين لها أن زيادة الأسعار في بعض السنين ، كما حدث في أعقاب الحرب الكبرى الثانية ، ليست دائمة ؛ كما أنذرتها أمراض الكاكاو التي تهلك المزارع . وليس من شك في أن إنماء الثروة الغابية ، وتوسيع زراعة الغلات الغذائية ، ومشروع سد الفولتا الذي خلق قاعدة واسعة عليها يرتكز الاقتصاد الغاني . . كل ذلك يساعد البلاد على التقدم والازدهار .

الفصل السادس عشر

جمهورية غينيـــا

تقع جمهورية غينيا بين سييراليون وغينيا بساو ، ولها حدود مع دول أخرى مجاورة هي السنغال ومالي وساحل العاج وليبيريا . وتمتد فيها بين دائرتي عرض ٧,٥° - ١٢,٥° شمالاً . وتبلغ مساحتها ٢٤٥٨٥٧ كيلو متر مربع . ومعظم سكانها مسلمون . وقد دخلها الاستعمار الفرنسي في عام ١٨٤٩ ، عندما احتلت فرنسا إقليم بوكيه Boké ، ثم استكملت احتلالها للأرض الغينية الحالية في عام ١٨٩٣ . وقد استقلت غينيا عن فرنسا في عام ١٩٥٨ . ورفضت الإنضمام إلى رابطة الشعوب الفرنسية . وكان من نتيجة ذلك أن سحبت فرنسا مساعداتها الفنية لغينيا ، وتوقفت عن استيراد البن والموز الغيني . وقد حلت دول شرق أوروبا محل فرنسا ، فقدمت مساعداتها لغينيا ، وفتحت أسواقها للمنتجات الغينية .

الجغرافيا الطبيعية

مظاهر السطح :

تتميز جمهورية غينيا عن سائر أقطار غربي أفريقيا في أنها تحتوي على أكبر مساحة من الأراضي المرتفعة . وتقع هذه الجبال في موقع عرضي بالنسبة لاتجاه الرياح الجنوبية الغربية الممطرة ، وبالتالي فإنها تتلقى كميات غزيرة من الأمطار ، وفيها يبدأ النيجر جريانه الذي يستمر مسافة ٤١٦٠ كيلو متر حتى يصل إلى البحر .

هذا ويمكن تمييز ثلاثة أقاليم طبوغرافية مختلفة عن بعضها هي :

١ ـ السهل الساحلي .

٢ ـ مرتفعات فوتاجالون Futa Jallon الغينية .

٣ ـ حوض النيجر الأعلى .

١ ـ السهل الساحلي :

يختلف السهل هنا عن السهل الساحلي الممتد من الشرق إلى الغرب في ساحل العاج وغانا (ساحل الذهب) ، في عدم استمرار وجود تيار دفع على امتداد الشاطيء ، وبالتالي فإن الظروف غير ملائمة لتكوين حواجز وألسنة رملية وبحيرات شاطئية مستطيلة (لاجونات) . وعوضاً عن ذلك ، فقد عانى الساحل من عمليات هبوط حديثة ، وتبعاً لذلك نشأت الخلجان المعروفة بإسم ريا Ria . وهي هنا عبارة عن مداخل طينية ، ومصبات خليجية تغطّيها الآن أشجار المانجروف وترصعها المناقع .

وهناك لسانان صخريان ، أحدهما عند رأس فرجا Verga والآخر عند مدينة كوناكري ، يقطعان رتابة السهل الساحلي المنخفض بصفة عامة . ويتحدد مدى اتساع السهل بمواقع منحدرات مرتفعات فوتاجالون المشرفة عليه . فقد تقترب من البحر ، وتطل حينئذ على سهل ضيق نسبياً بصخورها القديمة النارية الصلبة ، خصوصاً في المسافة الواقعة إلى الشرق من رأس فرجا عبر ساحل كوناكري حتى الحدود مع سييراليون ، وفي هذه الشقة من السهل لا يزيد اتساعه على نحو ٥٠ كيلو متر. أما باقي الساحل فيصل عرضه إلى ٨٠ كيلو متراً ، وذلك لتراجع منحدرات مرتفعات فوتاجالون نحو الداخل ، ويواصل السهل اتساعه ليمتد عريضاً في أراضي غينيا بيساو السهلية التي تقع غالبيتها دون منسوب ١٥٠ متر ، والتي لا يزيد أقصى ارتفاع لها عن ٣٠٠ متر في مناطق محدودة .

وتتركب أراضي السهل من حصى ورمال نقلت إليه من المرتفعات بواسطة عدد كثير من المجاري المائية من أمثال نهر كونكوري Konkoure الذي

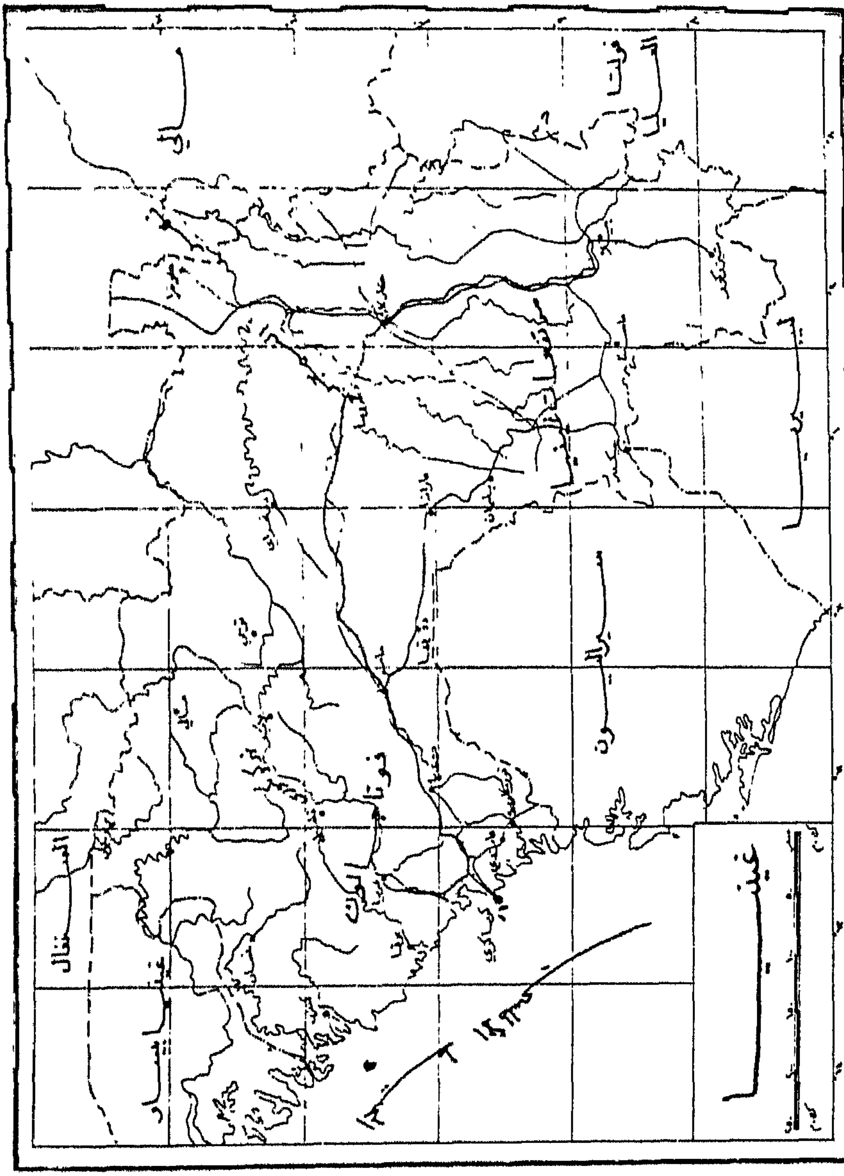
يصب في المحيط غربي كوناكري . وتغطي هذه الرمال والحصى صخور الأساس المكونة من أحجار أركية بللورية .

٢ ـ مرتفعات فوتاجالون ومرتفعات غينيا :

تتكون الكتلة الرئيسية لمرتفعات فوتاجالون من هضبة مستوية إلى حد كبير ، وهي تتركب من صخور رملية تابعة لعصور الزمن الأول الأسفل ، تتوجها في بعض الأماكن قشرة حديدية صماء . أما السطح الرئيسي ، الذي يرتفع قليلاً على ٩٠٠ متر ، فقد مزّقته وخدّدته شبكة لتصريف نهري من النوع الشجري . وبه أربعة مواقع ترتفع الأرض فيها إلى علو يزيد على ١٢٠٠ متر . وإلى الشرق والغرب تتكون حافة الهضبة من سلسلة متتابعة من الدرجات الإنكسارية ، أما تجاه الشرق فإن المنحدرات تكون هينة .

وتمتد من الشمال إلى الجنوب حافة طويلة تتضمن القمم البازلتية المعروفة بإسم مونت جانجان Mont Gangan التي يبلغ ذراها ١٠٩٠ متر (٣٦٢٧ قدماً) ، وكتلة كاكوليما Kakoulima التي تطل على السهل الساحلي ، والتي تنفصل عن كتلة الهضبة الرئيسية بواسطة واد عريض ومنبسط القاع . ويصرف مياه هذا الوادي نهر كونكوري Konkoré السالف الذكر ، الذي يشق طريقه غرباً خلال الحافة حتّى يصل إلى البحر غربي مدينة كوناكري . والمرتفعات العليا معمورة بشعب الفولاني Fulani الذين يرعون الأبقار ، ويزرعون ، فهم أنصاف بدو أو أشباه رعاة .

وتمتد مرتفعات فوتاجالون إلى الجنوب الشرقي فيما يعرف « بمرتفعات غينيا » . وهذه تتكون من سلسلة متتابعة من الحافات التي تمتد في إتجاه عام من الشمال الشرقي نحو الجنوب الغربي في الصخور البللورية المكونة لمركب الأساس الصخري . وهي ترتفع إلى علو ١٧١٠متر (٥٦٩٥ قدماً) في جبال نمبا Nimba في نطاق تخومها مع ليبيريا . يضاف إلى ذلك وجود عدد من الأسطح المنبسطة ، من بينها تلال مستديرة القمم ، تنمو الغابات على سفوحها السفلى ؛ وتتراوح ارتفاعات هذه الأسطح بين ١٨٠ ـ ٢٧٠ متراً .



شكل (٨٣) غينيا : التصريف المائي والمدن

هذا وتشكل جملة المرتفعات التي تقع ضمن حدود جمهورية غينيا نطاق تقسيم مياه لغربي أفريقيا . إذ ينبع فيها ثلاثة أنهار كبرى هي : نهر النيجر ، ومنابعه العليا في سفوحها الشمالية والشمالية الشرقية . ونهر السنغال ، وينبع في منحدراتها الشمالية الغربية ؛ ثم نهر غمبيا Gambia الذي ينبع في سفوحها الغربية .

٣ ـ حوض النيجر الأعلى :

يتضمن القسم الشمالي الشرقي من غينيا سهولاً مرتفعة يصرف مياهها المجرى الأعلى لنهر النيجر ، وروافده العليا النابعة في مرتفعات فوتاجالون ومرتفعات غينيا . ويتركب هذا السهل العالي من أحجار رملية وصخور جرانيتية تغطيها جميعاً تربة لاتيرايت Laterite . ولا يزيد ارتفاعه في الغالب على ٣٠٠ متر .

المناخ والنبات

تتميز غينيا بمناخ سوداني ، تسقط فيه الأمطار صيفاً بسبب هبوب الرياح الموسمية الجنوبية الغربية . وتزداد الأمطار على الساحل والسفوح الجبلية المشرفة عليه ، وتتناقص بالاتجاه نحو الداخل ، ولو أن زيادة الارتفاع في بعض الكتل الجبلية الداخلية يجعلها تنال أمطاراً غزيرة أيضاً .

والسنة في غينيا فصلان : فصل شتاء حار تقل فيه الأمطار قلة كبرى بسبب هبوب الرياح التجارية الشمالية الشرقية . وفصل صيف حار مقرون بالرطوبة والمطر . وترتفع الحرارة ابتداء من شهر مارس ، وتسجل في أعالي الصيف نهايات عظمى تصل إلى الأربعين درجة مئوية ، لكن متوسطها ٣٠° م . وتهب خلاله الرياح الموسمية الجنوبية الغربية آتية من المحيط الأطلسي مندفعة نحو نطاق الضغط المنخفض العميق فوق الصحراء الكبرى الأفريقية ، وتجلب المطر الغزير . ويتراوح موسم المطر بين ٦ شهور في الداخل و٨ شهور في الساحل .

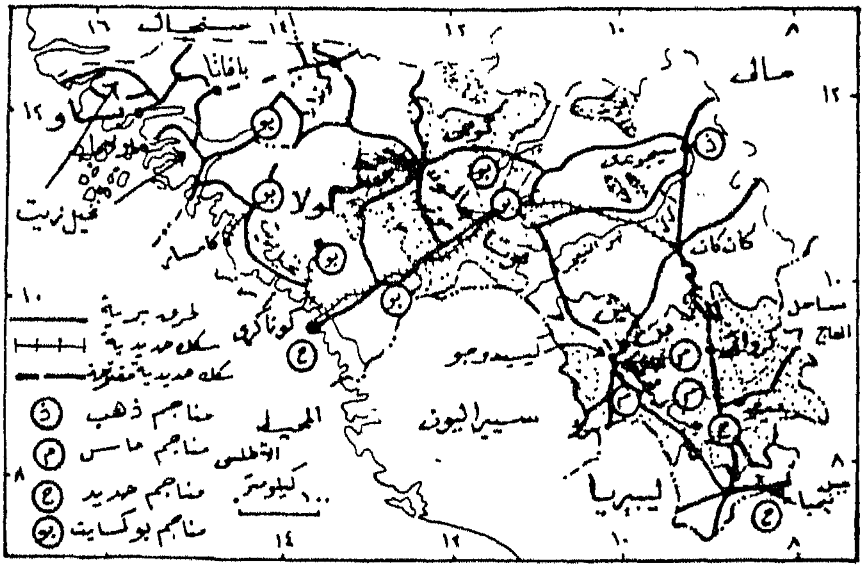
وتتفاوت كمية الأمطار الساقطة بين الساحل والداخل . ومتوسطها في كوناكري نحو ٢٠٠ سم ، لكنها قد تزداد لتصل إلى ضعف الكمية في حالات شاذة . وتتناقص الكمية فوق الهضبة لتصل إلى نحو ١٥٠ سم ، ثم إلى ١٢٥ سم في شمال شرق غينيا .

وتتنوع الحياة النباتية بسبب التباين في كمية الأمطار الساقطة وفي مدى طول فصل المطر ، ففي السهول الساحلية وحول هوامش المرتفعات وخصوصاً في بطون الأودية تنمو الأشجار التي تتكاثف في صورة الغابة التي تزخر بأنواع الأشجار المدارية ومنها شجر المانجروف في السهل الساحلي الرملي . وتنمو الحشائش فوق الهضبة ،والسفانا في حوض النيجر ،وحيثما ازدادت الأمطار تنتشر الأشجار ، فتعطي صورة السفانا الشجرية أو البستانية ، وعلى ضفاف الأنهار ، تنمو الأشجار بسبب الرطوبة والمياه الدائمة ، وتلك غابة الأبهاء أو الدهاليز . وقد أزيل الكثير من الغطاء النباتي الطبيعي الأصلي ، خصوصاً على السهل الساحلي ، حيث تحولت مناقع المانجروف إلى عدد كثير من مناطق الاستصلاح وزراعة الأرز .

السكان

يتألف شعب غينيا من مجموعات من القبائل الزنجية ، أشهرها وأكبرها مجموعة قبائل الفولاني Fulani الذين يكونون نحو خمسي السكان . ويقطنون الأجزاء الداخلية الأكثر ارتفاعا . وفي السهل الساحلي ينتشر وجود مجموعة قبائل سوسو ، وبالو ، باجا . أما قبائل تندا فتعيش إلى الشرق من مرتفعات فوتاجالون . وتعيش القبائل ضمن حدود الدولة في وئام ، وقد وحّد بينهم الإسلام الذي يعتنقه نحو ٧٠٪ من جملة السكان ، والذي يدين به غالبية قبائل الفولاني على الخصوص .

والسكان في نمو سريع ، فقد كان عددهم بعد الاستقلال بعام (١٩٥٩) نحو ٢,٩ مليون شخص ، وبلغ في تقدير ١٩٧١ نحو ٤,١ مليون نسمة ، وفي



شكل (٨٤) : الخريطة الاقتصادية لغينيا وغينيا بيساو

تقدير ١٩٩٥ حوالي ٧٫٥ مليون شخص . وتبلغ الكثافة السكانية نحو ١٩ شخص في الكيلو متر المربع .

الجغرافيا الاقتصادية

الزراعة وتربية الماشية يمثلان الحرفة الرئيسية لسكان غينيا . والزراعة في الغالب تقليدية . وتزرع الغلات الغذائية خصوصا الأرز في مناقع المياه العذبة ، ومستنقعات المانجروف ، كما يزرع أيضاً فوق الهضاب . ومن بين الغلات الغذائية الهامة الأخرى نوع من الأرز يسمى فونيو Fonio ، يزرع على الخصوص في التربات الفقيرة في هضاب فوتاجالون ، ثم الذرة الرفيعة ، والذرة العريضة .

أما المحاصيل التجارية الرئيسية فهي البن ، والموز ، وزيت النخيل ولبه ، والفواكه . وتنمو أشجار البن أساساً فيما يعرف بمرتفعات غينيا وفوتا جالون ، حيث يسهل الصرف الطبيعي ، والموز في السهل الساحلي وفي أودية فوتاجالون . ويتم تجميع الموز وإعداده للتصدير بطريقة جيدة التنظيم في الجزء

الجنوبي من السهل الساحلي بجوار السكك الحديدية . ومن الفواكه تزرع الموالح والأناناس خصوصاً فوق الهضبة .

أما السهول الداخلية العالية ، التي تغطيها طبقة من تربة اللاتيرايت الفقيرة ، فتسودها زراعة تقليدية لإنتاج الغلات الغذائية مثل الذرة الرفيعة ، والأرز على جوانب المجاري المائية في فصل الفيضان .

وتتركز الثروة الحيوانية فوق الهضاب حيث يتوفر المرعى الجيد ، وحيث تعيش قبائل الفولاني ، أشباه البدو . وتقدر الثروة الحيوانية بحوالي مليوني رأس من الأبقار ، وحوالي ١,٣ مليون رأس من الأغنام .

وبالنسبة للثروة المعدنية ، يمكن القول بأن غينيا غنية بالبوكسايت ، وهو يعتبر منذ الستينات عماد الاقتصاد الغيني . فمعظم الإنتاج الأفريقي من خام الألومنيوم يأتي من غينيا ، التي يظن أنها تمتلك نصف مصادر البوكسايت المعروفة في العالم . ويُعدن الخام في جزر لوس Los ، التي تقع قبالة العاصمة كوناكري ، وعند بوكي Boké التي تنتج مناجمها بين ٦ ـ ٧ مليون طن من الخام سنويا ، وحول فريا Fria حيث شيد مصنع للألومينا . ويُدار مصنع الألومينا بالكهرباء التي تولدها محطة كونكوريه Konkouré المقامة على شلالات كاليتا Kaleta . وقد بدأ إنتاجه في عام ١٩٦٠ . وهناك رواسب أخرى للبوكسايت توجد حول دابولا Dabola ، وكنديا Kindia .

وكان الحديد يُعدن بكميات متوسطة مقدارها حوالي ٧٠٠ ألف طن سنوياً ابتداء من عام ١٩٥٢ ، وذلك في شبه جزيرة كالوم التي تقع على طرفها ميناء كوناكري . لكن الإنتاج اضمحل ابتداء من عام ١٩٦٧ ، وذلك بسبب منافسة حديد كل من ليبيريا وموريتانيا ، الذي يتفوق عليه في الجودة .

ويعدن الماس في منطقتي بيلا وماسينتا Beyla and macenta في الجنوب الشرقي .

ويعدن الذهب من رواسب أعالي النيجر شمالي بلدة كان كان Kan Kan .

وقد بدأ الإهتمام بالصناعة منذ بداية الستينات ، من خلال خطط إنماء رباعية وسباعية وخماسية . فأقيمت عدة مصانع ، معظمها في العاصمة ، للغزل والنسج ، وللسجاير والكبريت ، وشيدت مناشر للتخشب ، ومعامل لتعليب الخضر والفواكه واللحوم . ومصانع للأثاث والزجاج والصابون ، ولتجميع السيارات وعربات النقل . وقد سبقت الإشارة إلى مصنع الألومينا في بلدة فريا ، وتبلغ طاقته الإنتاجية نحو ٦٠٠ ألف طن سنويا .

المدن

مدينة كوناكري هي العاصمة ، وهي الميناء الرئيسي لغينيا ، ويسكنها نحو ..مليون شخص أي ما يزيد على نصف سكان الحضر في البلاد . وقد أنشئت على جزيرة تومبو Tombo ، وتمّ ربطها بشبه جزيرة كالوم Kaloum عن طريق معبر . والميناء محمية ، وذات مياه عميقة ، لكنها بقيت محدودة الأهمية ، بسبب ظهيرها المنخفض الإنتاج ، إلى أن اكتشفت خامات الحديد ، وبدأ تصديرها عن طريقها ابتداء من عام ١٩٥٢ . ومنذ تلك السنة قد تزايد سكانها ، فأصبحوا ثلاثة أمثال عددهم حينذاك . كما نمت صناعاتها ، فأنشئت بها مصانع للمنسوجات والصابون ، وتعليب الفواكه ، والبلاستيك .

وتقع كان كان Kan Kan (سكانها نحو ١٢٥ ألفا) على رافد النيجر الصالح للملاحة والمسمى ميلو Milo . وهي تقع عند نهاية الخط الحديدي الوحيد بالبلاد الذي يبدأ من كوناكري ، وهي أيضاً مركز للطرق البرية ، ومركز إداري .

أفريقيا الإستوائيـــة

يشمل الإقليم الوحدات السياسية الآتية :

- زائير
- رواندا وبوروندي
- كابندا
- جابون
- الكنغو برازافيل
- جمهورية أفريقيا الوسطى
- كاميرون
- غينيا الإستوائية .

ويحوي الكتاب دراسة للوحدات الآتية :

- زائير .

جمهورية زائيـــر

التاريخ السياسي

شهد حوض الكنغو ، الذي تشغل معظمه جمهورية زائير ، قيام عدد من الممالك فيها قبل العهد الاستعماري ، مثل مملكة بالوبا Baluba التي قامت في جنوب شرق كاتانجا Katanga (شابا حالياً) ، ومملكة لوندا Lundaفي جنوب غرب كاتانجا وجنوب كاساي Kasai ، وذلك خلال القرن السادس عشر . ومن قبلهما قامت دولة الكنغو في القرن الثالث عشر فيما يعرف الآن بشمال أنجولا ووادي الكنغو الأدنى .

وفي مؤتمر برلين ١٨٨٤ / ١٨٨٥ اتفقت الدول الأوروبية على تقسيم القارة إلى مناطق نفوذ . وكانت « دولة الكنغو الحرة » حسبما سموها ، من نصيب الملك ليوبولد الثاني Leopold 2 ملك بلجيكا ، ليديرها بنفسه ، لأسباب إنسانية أهمها القضاء على تجارة الرقيق بالمنطقة . لكن الملك أساء استخدام سلطته ، واستغل شعب الدولة أسوأ استغلال ، وراح ضحية حكمه بالقتل والتشريد عدة ملايين من أهالي الكونغو . وقد أثار هذا احتجاج الرأي العام العالمي ، فاضطر إلى تسليم إدارتها للحكومة البلجيكية ، فأصبحت مستعمرة بلجيكية ابتداء من عام ١٩٠٧ . ومع هذا فإن السخرة والإجبار على العمل لصالح بلجيكا ظل على حاله ، وإن كانت عمليات القتل قد خفت حدتها نوعاً ما .

وفي خلال القرن التاسع عشر تضاءلت تجارة الرقيق التي جلبها للمنطقة البرتغاليون ، وحلت محلها تجارة العاج ، والمطاط الطبيعي ، وزيت النخيل . وفي عام ١٩٠٠ كان المنتج الرئيسي لدولة الكنغو الحرة هو المطاط الطبيعي . وحتى عام ١٩١٠ ، كان الكنغو ينتج ٤٠٪ من إنتاج العالم من المطاط . وقد شهدت أعوام ١٩١٣ ـ ١٩١٥ تناقصاً سريعاً لصناعة المطاط الطبيعي ، نظراً لأن المزارع الحديثة في جنوب شرق آسيا دخلت ميدان الإنتاج .

ولكن بينما كانت الأعوام عجافاً شديدة الوطأة على صناعة المطاط في البرازيل ، لم يكن اضمحلال المطاط الطبيعي في حالة الكنغو ملحوظ الأثر ، وذلك لأنه في تلك السنوات تمّ اكتشاف مناجم المعادن الغنية في جنوب شرق حوض الكنغو . وتشتهر زائير الآن بأنها مصدر عالمي رئيسي للكوبالت ، والنحاس ، والماس ، واليورانيوم ؛ وباستثناء الماس ، تُعدَّن كل المعادن الأخرى في إقليم كاتانجا .

وفي خلال الأعوام التي تلت الحرب العالمية الثانية ، أصبح الاستثمار البلجيكي في الكونغو ضخماً للغاية ، وتبع ذلك نمو سريع في تصدير المعادن ، ويعزى هذا التكثيف في الاستغلال إلى أن الكنغو كان يمثل المستعمرة البلجيكية الوحيدة عبر البحار . وقد بقيت السياسة الاستعمارية البلجيكية على حالها ، فلم تجر أية محاولة لإنماء أي شكل من أشكال الحكم المحلي ، أو لتحسين الوضع السياسي للأفارقة . وحتى عام ١٩٦٠ ، لم يكن لسكان البلاد ، ولا لغيرهم من المستوطنين الأوربيين ، حق التصويت .

ولم يكن هناك حاجز لوني أو تفرقة عنصرية من الوجهة النظرية ، لكن المدن في واقع الأمر ، كانت منقسمة إلى قطاعات أوربية وأخرى أفريقية . وكان الأفارقة محرومين من شغل الوظائف الحكومية والإدارية . ولم يسافر خارج الكنغو من أهله إلا القليل النادر .

وقد شهدت السنين التي سبقت الأحداث الدامية عام ١٩٦٠ ، علامات كثيرة للغضب وعدم الرضا من جانب الأفارقة الكنغوليين الذين عانوا أسوأ

استغلال استعماري منذ عام ١٨٨٥ . وقد أدى ذلك بسرعة مذهلة إلى موقف لم يعد حكام بلجيكا قادرين على التحكم فيه ، خصوصاً أن عدد المستوطنين البلجيكيين لم يكن يمثل سوى ١٪ من جملة السكان .

وفي شهر يوليو عام ١٩٦٠ ، انتهت الإدارة البلجيكية للكنغو فجأة ؛ وأصبح الكنغو البلجيكي مستقلاً رسمياً ؛ وحلت الفوضى لفترة في ربوع الكنغو . وترك نحو نصف السكان الأوربيين الكنغو خلال الشهور السبعة التالية . ومعظم الذين تركوا كانوا من البلجيكيين . وقد بقيت بعض أجزاء من الكنغو مستقرة نسبياً ؛ منها جنوب كاتانجا ، وهي المقاطعة التي قطعت صلتها بباقي الكنغو ، وحاولت الاستقلال . لكن الحكومة المركزية في الكنغو ، لم تعترف به إطلاقاً ، وتبعاً لذلك ، وبعد فترة عداء ونزاع وحرب أهلية ، تمّ ضم كاتانجا إلى الكونغو . وتوحّدت الدولة تحت اسم « جمهورية الكنغو ليوبولدفيل » ، ثم تغير الإسم وأصبح « جمهورية الكنغو كينشاسا » وأخيراً تبدّل إلى « جمهورية زائير » .

وينبغي أن نأخذ في الاعتبار حالة الكنغو عندما تركها الاستعمار البلجيكي عند النظر في اقتصاد البلاد . فلم يكن بها سوى أربعة عشر كونجولياً حصلوا على شهادات جامعية ، ونحو اثنا عشر موظفاً إدارياً ، وذلك بعد حكم أوربي دام خمسة وسبعين عاماً ، انتعشت خلالها اقتصاديات بلجيكا ، وأصبحت من بين دول أوربا الصناعية الغنية ، على حساب الدماء التي سالت من ضحاياهم أهالي البلاد . فلا عجب وقد تركها الاستعمار بهذا الحال ، أن تتدهور بعد رحيله مباشرة أحوال الزراعة ، وتسوء المواصلات ؛ وتنتشر المجاعة والمرض ، ويصبح اقتصاد الكنغو في مركز حرج . وقد تأثرت الزراعة أكثر من غيرها ، فبينما ساهمت في عام ١٩٥٨ بنحو ٤١٪ من صادرات الكنغو ، فإن نصيبها من تجارة الصادر في عام ١٩٦٨ قد هبط إلى ١٨٪ .

وكان الوضع في كاتانجا خطيراً بالنسبة للدولة ، بعد انسلاخها وإعلان استقلالها ، فقد بقي بها نحو ثلاثة أرباع السكان الأوروبيين . وفي عام ١٩٦٣

عادت المناجم إلى العمل بكامل طاقتها . لكنه كان من الواضح أن دولة الكنغولـن تتخلى عن جزء من أراضيها خصوصاً إذا كان هذا الجزء هو إقليم كاتانجا الذي ساهم بإنتاجه المعدني بنحو ٦٥٪ من جملة الدخل القومي في عام ١٩٥٩ (أي قبل الاستقلال بعام واحد) ؛ وكان واضحاً أيضاً أن الدولة لن تستعيد مركزها الاقتصادي السابق ولن يزدهر اقتصادها ما لم يعد إليها إقليم كاتانجا .

والواقع أن الحكم السياسي كان لحكومة بلجيكا ، أما الحكم الفعلي فكان لمجموعة احتكارية عملاقة من الشركات والبنوك البلجيكية والفرنسية والبريطانية والأمريكية ، التي ربطت اقتصاديات الكنغو كلها معدنية وزراعية وغابيّة برباط واحد متين . وقد وجدت الحكومات الوطنية التي تعاقبت على حكم البلاد بعد الاستقلال صعوبات جمة للحدّ من غلواء هذه الاحتكارات . ولم تجد حكومة الكنغو مفراً من تأميم شركات التعدين البلجيكية في عام ١٩٦٦ ، فأوعزت الشركات إلى موظفيها وخبرائها بمغادرة الكنغو على الفور لخلق فراغ ، وإحداث اضطرابات في أعمال التعدين . ومع هذا لم تعدم حكومة الكنغو وسيلة للتخلص من هذه الاحتكارات . ومع بداية السبعينات بدأت الأمور تستقر ، وعاد الاقتصاد الكنغولي إلى الانتعاش من جديد .

المساحة والموقع :

تبلغ مساحة جمهورية زائير ٢,٣٤٥ مليون كيلومتر مربع أو ٩٠٥ ألف ميل مربع . وهي بهذه المساحة ثالث دولة أفريقية بعد السودان والجزائر . ورغم هذه المساحة العظيمة ، ورغم أن لها حدوداً تبلغ أطوالها ٩١٦٥ كيلو متر ، إلا أن واجهتها على المحيط الأطلسي صغيرة للغاية ، فهي تبلغ ٣٥ كيلومتراً فقط . وتضم جمهورية زائير حوض نهر زائير (الكنغو) كله تقريباً .

وتقع البلاد بين دائرتي عرض ٢٠َ ٥° شمالاً ، ٢٨َ ١٣° جنوباً . وهي بذلك تمتد على نحو ١٩ درجة عرضية في النطاق الاستوائي والمداري الرطب .

كما تقع بين خطي طول ١٠ أ ١٢° و١٥ أ ٣١° شرقاً . وبذلك تمتد على نحو ١٩,٥° طولية . ويقدر أن خمسي مساحة الدولة يقع في النطاق الاستوائي . والباقي يدخل ضمن الإقليم المناخي المداري الرطب .

الجغرافيا الطبيعية

البناء الجيولوجي ومظاهر السطح

البناء الجيولوجي :

يتكون الأساس الصخري لحوض زائير (الكنغو) الذي يُكوّن الدولة ، أو تتكون منه الدولة على وجه التقريب ، من صخور أركية العمر ، بللورية التكوين ، وهي تبرز ظاهرة مكونة لجزء من هوامش الحوض ، من أنجولا إلى الكميرون ، ثم شرقا على امتداد ما يعرف « بالحافة الغينية » . وفوق صخور الأساس الأركية التي تكوّن مركب جندوانا الصخري ، ترتكز غير متوافقة معها طبقات رسوبية تنتمي لزمن ما قبل الكمبري الأعلى ، وهي ذات أهمية اقتصادية كبيرة ، لأن المعادن توجد فيها . وتعرف هذه الرسوبيات باسم مركب كاتانجا ، وقسم منها معاصر لمركب الترانسفال في جنوب أفريقيا . وتظهر مكاشف لهذه الصخور بصفة خاصة على الجانب الشرقي من حوض نهر زائير ، ابتداء من هضبة كاتانجا إلى تخوم السودان .

وفي حوض نهر زائير نفسه توجد طبقات الكارو Karroo الشهيرة (وهي هنا تابعة للعصرين البرمي والترياسي) ، وهي هنا مطمورة في معظم مساحتها برواسب أحدث . وفي طبقات الكارو توجد مستويات من الفحم . وفي عصري الجوراسي والكريتاسي غطيت طبقات الكارو برواسب نهرية وأخرى هوائية النشأة ، تعرف جميعاً باسم طبقات لوبيلاش Lubilash ؛ وبعض من هذه الرواسب النهرية الحصوية غني بالماس . وفي نفس الوقت ، تراكمت رواسب بحرية على الساحل الأطلسي ، وهي الآن تمثل الأساس الصخري للسهول الساحلية حول مصب نهر زائير ، وحول ليبرفيل Libreville ودوالا Douala .

والتاريخ الجيولوجي لحوض نهر زائير أثناء الزمن الثالث يتمثل في تعاقب فترات من التعرية ، والتقوس الطفيف ، والإرساب في وسط الحوض : والفترة الرئيسية للتعرية هي التي أنشأت السطح التحاتي الميوسيني العظيم الاتساع ، كما وأن عملية الهبوط (في شكل قوس أو تقعر downwarping) لصخور ما قبل الزمن الثالث هي التي خلقت الحوض الضحل الحالي ، رغم وجود منخفض في الأساس الصخري التابع لما قبل الكمبري ابتداء من العصر البرمي في أرجح الاحتمالات . وفي أثناء عصور الزمن الثالث كان الإرساب البحري شبه مستمر على الأراضي الساحلية ، كما نشطت الثورانات البركانية التي أنشأت سلسلة جبال الكميرون .

مظاهر السطح

رغم أن حوض زائير يكوّن وحدة هيدرجرافية واضحة ، إلا أنه ينبغي النظر إليه باعتباره مجرد انخفاض طفيف في كتلة الرصيف أو الدرع القاري الأفريقي . ويتراوح ارتفاع قاع الحوض بين ٣٠٠ - ٥١٠ متر ، وهو يرتفع تدريجيا وبصورة غير محسوسة إلى بسلسلة متتابعة من الأراضي المرتفعة والهضاب المكونة لهوامش وتخوم الحوض .

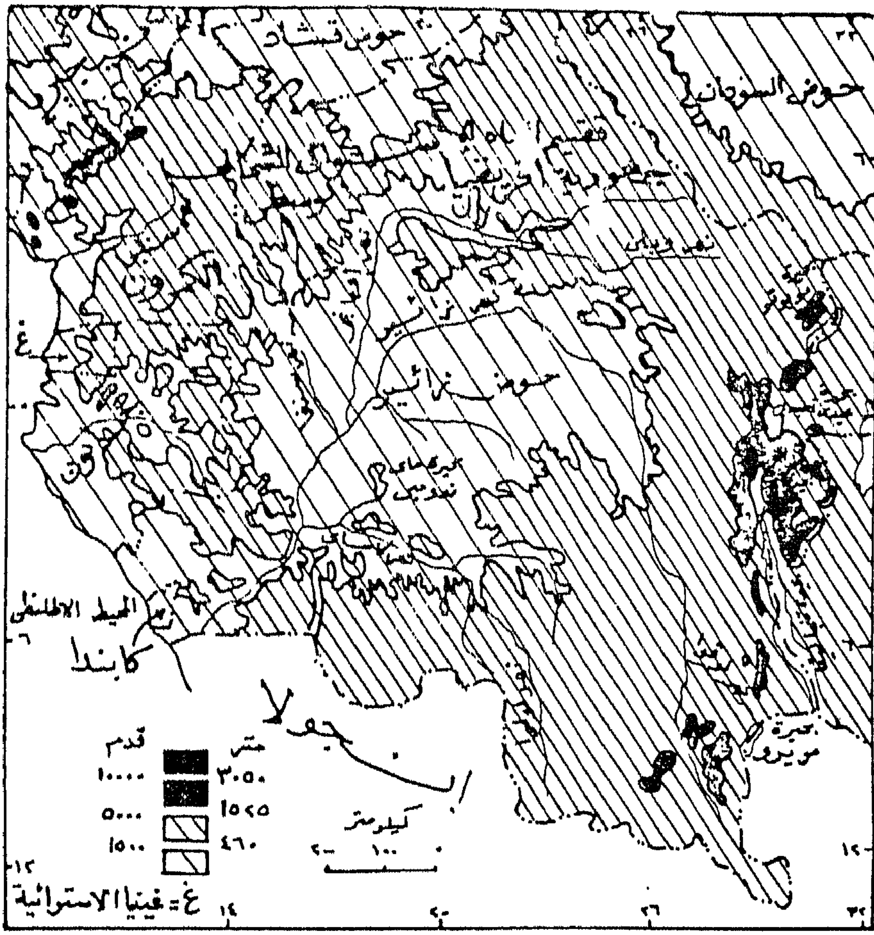
ونهر زائير ، الذي يعرف قسمه الأعلى باسم لوالابا Lualaba ، يتبع مجرى منحنيا ، ويصنع قوسا في القسم الشمالي من الحوض ، قبل أن يشق طريقه خلال المرتفعات البللورية صانعا خانقا شديد العمق ضيقا ، يبلغ عمقه ٤٨٠ متر ، وهو يمثل المخرج الوحيد للحوض إلى المحيط .

والتاريخ القديم لنهر زائير غامض بعض الشيء . ويقال إنه كان ينتهي في البداية إلى بحيرة تشاد ، ثم شق لنفسه طريقا بعد ذلك عبر أرض جمهورية الكاميرون الحالية ليصب في خليج غينيا . أما مصبه الحالي ، الذي يتمثل في مجراه الممتد من مدينة كينشاسا Kinshasa (كانت تسمى في العهد البلجيكي ليوبولدفيل) إلى ماتادي Matadi ، فهو حديث العمر جدا . ويرجح أن الحركات الأرضية عملت على سدّ وإغلاق المخارج القديمة لحوض زائير ، فاضطرت مياه النهر للاحتباس والتراكم مكونة لبحيرة عظيمة الرقعة .

ويرجح أن بحيرة زائير قد بقيت موجودة حتى ما بعد انتهاء العصر الجليدي أو البلايوستوسين ، وذلك بناء على أدلة وشواهد أثرية . وتقول الأدلة الأثرية بهجرة أماكن استقرار قديمة كانت تحف بشواطىء البحيرة نحو سفوح التلال ، وذلك عندما ارتفع منسوب البحيرة . وحدث بعد ذلك أن فاضت مياه البحيرة غربي موقع مدينة كينشاسا ، وشق النهر خانقه العظيم الذي يشاهد الآن في مجراه الأدنى . والآن ما تزال المناقع والبحيرات المحدودة الاتساع التي تزركش أرض الحوض الوسطى ، تمثل شواهد على وجود بحيرة زائير القديمة في داخلية الحوض .

وخلال الخانق فيما بين بحيرة ستانلي Stanley Pool وميناء ماتادي Mata-di ، ينحدر مجرى النهر فوق اثنين وثلاثين شلالا ، مجموع فروقها الرأسية ٢٦٠ مترا وتُسمى شلالات ليفينجستون Livingstone . وعلى العكس من هذا الانحدار الشديد ، نجد المجرى ابتداء من بحيرة ستانلي باتجاه أعالي النهر إلى مدينة كيسانجاني Kisangani (ستانلي ڤيل سابقا) ، قليل الانحدار ، لا يتعدى عشرة سنتيمترات في كل كيلومتر . وفي هذا القطاع من المجرى ، يجري النهر بطيئا في مجرى ضحل مضفّر ، كثير الحنيات والمنعطفات ، وكثير الجزر الإرسابية ، ويزداد عرضه حتى يصل إلى خمسة عشر كيلومترا في بعض المواقع . وفي هذه المناطق يصبح السطح منبسطا رتيبا ، تظلله أشجار الغابة الاستوائية والمدارية الرطبة العظيمة .

وتغطي أرض حوض الكنغو رواسب نهرية تنتمي إلى عصر البلايوسين والزمن الرابع ، أرسبت في البحيرة القديمة ، وفي أثناء مراحل تصريفها . وهناك بقايا لهذه البحيرة السابقة تتمثل في بحيرة تومبا Tumba ، وبحيرة ماي نودومبي (بحيرة ليوبولد الثاني سابقا) ، بالإضافة إلى مساحات مستنقعية شاسعة . ويبدو هذا القاع الرسوبي للحوض محاطا بمكاشف صخرية تنتمي لعصور ما قبل الزمن الثالث ؛ وتتمثل حافته في قطع سفح break of slope يبدو منخفضا لكنه شديد الوضوح ، ويتخذ شكلا بيضاويا في جملته ، وتقطعه الأنهر ، وتشق خلاله مجاريها في مسارع ومندفعات أو مساقط ، نذكر بعضا



شكل (٨٥) زائير : الخصائص الطبيعية

منها : مسارع ستيفاني Stephanie عند بلدة كيكويت Kikwit على نهر كويلو Kwilu (أحد روافده الجنوبية أو اليسرى)، وعند بلدة تشارلس Charlesville على نهر كاساي Kasai (رافد جنوبي أيضا)، وشلالات ستانلي Stanley على نهر زائير نفسه، وقرب بلدة زونجو Zongo على نهر أوبانجي Ubangi (رافده الشمالي الكبير).

وفي جنوب وشمال الحوض تظهر عدة قطوع منحدر أكثر ارتفاعا،

مرتبطة بالتنوع الصخري ، وبالتالي بالتبـاين في مقاومـة الصخر للتعـرية ، ويوضحها ، على سبيل المثال ، المساقط القريبة من بلدة كيندو Kindu على نهر لوالابا Lualaba ، وشلالات نهر أويلي Uele ونهر بومو Bomu قبل أن يلتقيا ليكونا نهر أوبانجي Ubangi .

ويحيط بالحوض مرتفعات وهضاب . ففي الجنوب الغربي ترتفع الأرض تدريجيا إلى هضبة بييه Bié في أنجولا ، وهذه تستمر شرقـا ، وتنخفض بالتدريج إلى هضبة كاتانجا التي يتراوح ارتفاعها بين ٩٠٠ ـ ١٢٠٠ متر . وهذه بدورها تعتبر في معظمها استمرارا لهضبة زامبيا Zambia . وفي شمال كاتانجا وشرقها ، أصاب التكسر الهضبة ، وتبعا لذلك فقد هبطت أجزاء منها مكونة لمنخفضات ملئت بالمياه مكونة لمناقع وبحيرات بانجويلو Bangweulu ، وموبرو Mweru ولوالابا Lualaba إلى الشمال من بلدة بوكاما Bukama . وفيما بين هذه الأغوار والأخاديد تبـرز الضهور أو الهـورستات Horsts ومثلهـا كتلة كونديلونجا Kundelunga التي تعلو ١٨٠٠ متر .

وعلى امتداد شرقي حوض نهر زائير ترتفع حافة الأخدود الغربي الأفريقي في شكل جدار عملاق يزيد ارتفاعه على ٣٠٠ متر ، يشمخ فوق بحيرات تنجانيقا Tanganyka ، وكيفو Kivu ، وعيدي أمين (إدوارد سابقا) في شكل حافات انكسارية مهيبة . وقد صاحب الانكسار انبثاقات لافية كونت مخروطات بركانية عظيمة الارتفاع ، يعلو بعضها في شمال رواندا Rwanda على ٤٢٠٠ متر . وينصرف فائض مياه بحيرة كيفو إلى بحيرة تنجانيقا . أما مياه الأخيرة فتنصرف إلى حوض نهر زائير عبر خانق نهر لوكوجا Lukuga الذي يشق طريقه خلال مرتفعات الأخدود .

وأعلى قمة في محيط حوض زائير هي التي تتوج جبل مرجريتا ، وارتفاعها ٥٠٨٥ مترا ، وهي تبرز عالية وسط كتلة روينزوري الجبلية ، التي تقع بين بحيرتي موبوتو (ألبرت سابقا) وعيدي أمين (إدوارد) شرقي نهر سمليكي Semliki . ويغـطي الجليد الـدائم القمم التي تعلو ٤٤٧٠ مترا في كتلة روينزوري ومن بينها قمة مرجريتا الآنفة الذكر .

ومنطقة تقسيم الماه بين نهر زائير ونهر النيل ليست حسنة الوضوح ، فهي تتكون من هضاب مموجة تغطيها الغابات تعرف في مجموعها بهضاب الزاندي Zandi . وتتراوح ارتفاعاتها بين ٩٠٠ ـ ١٢٠٠ متر . وتشغل مرتفعات Bon-go التي يصل علوها الى ١٣٨٠ متر نطاق تقسيم المياه بين النيل ونهر شاري (يصب في بحيرة تشاد) ونهر زائير . وتجاه الغرب تتناقص الأرض في الارتفاع بالتدريج حتى تصل إلى نقطة علوها ٦٠٠ متر ، وهنا يقترب حوض تصريف تشاد من حوض نهر أوبانجي ، فلا تزيد المسافة بين نقطة الارتفاع الآنفة الذكر وبلدة فورت بوسيل Fort Possel الواقعة على نهر أوبانجي على ٩٦ كيلومترا فقط .

وتعود الأرض إلى الارتفاع التدريجي مرة أخرى إلى هضبة يادي Yadé التي يبلغ ارتفاعها ١٣٥٠ متر في شمال الكاميرون ، وفوق هذه الهضبة ، في الشمال الغربي منها ينتصب جزء من السلسلة البركانية العظيمة لمرتفعات الكاميرون . وتبلغ هذه السلسلة الجبلية ذروتها في جبل كاميرون البركاني النشيط الذي يناهز ٤٠١٠ متر ، وهو جبل شامخ مهيب الشكل بسبب انعزاله وانفراده ووقوعه على الساحل ، رغم كثرة ما تلفه السحب وتحجبه عن الأنظار . وتستمر السلسلة البركانية في البحر عبر عدد متتابع من القمم البركانية ، بعضها غارق في مياه البحر ، فيما بين جزيرة فرناندو بو Fernando Poo وجزيرة أنوبون Annobon .

أما نطاق تقسيم المياه بين حوض نهر زائير والتصريف الأطلسي لأنهار مثل نهر أوجوي Ogowé ونهر نيونج Nyong ، فيتضمن سلسلة من الهضاب الممزقة والمقطعة تقطيعا شديدا ، والتي يتراوح ارتفاعها بين ٦٠٠ ـ ٩٠٠ متر ، وإن كانت تعلو عن ذلك وتصل إلى ارتفاع أقصاه ١٥٥٠ متر في مرتفعات تشيللو Chaillu في وسط جابون . وترتفع هذه الهضاب ارتفاعا فجائيا خلف السهول الساحلية . وتعرف أطرافها في شمال جابون باسم الجبال البللورية Crystal Mountains ، وفي الجنوب تدعى باسم جبال مايومبي Mayombé .

هذا ويلقي نهر زائير في المحيط الأطلسي نحو ٣ مليون متر مكعب من المياه العذبة في كل دقيقة . ويصبغ مياه المحيط بلون الطمى الذي تحمله المياه لمسافة خمسين كيلومترا من الساحل . ويأتي بعد نهر النيل من حيث طوله الذي يبلغ ٤٣٧٧ كيلومتر . وعلى امتداد هذه المسافة الطويلة من منبعه حتى مصبه في المحيط ، يتلقى من كلا جانبيه مياه عدد عديد من الروافد ؛ وبعض هذه الروافد يُعد بمثابة أنهار ضخمة في حدّ ذاتها ، مثل نهر أوبانجي ، الذي يساوي طوله طول نهر الدانوب في أوربا .

ونهر أوبانجي يلتقي بنهر زائير من الشمال (أي من جانبه الأيمن) . ويتكون أوبانجي من التقاء نهرين كبيرين ، أحدهما شمالي ، ويسمى بومو Bomu ، ينبع من نطاق تقسيم المياه بين النيل وزائير . والثاني جنوبي ، ويسمى أويلي Uele وينبع من حافة الأخدود الغربي قرب التقاء حدود السودان وزائير وأوغندا . ويتجه النهران غربا ليلتقيا عند ياكوما . ويتكون من اتحادهما نهر أوبانجي الذي يسير غربا مكونا الحدود بين جمهورية زائير وجمهورية وسط أفريقيا ، ثم يتجه جنوبا ليلتقي بنهر زائير غربي بحيرة تومبا Tumba .

وأهم روافد زائير الجنوبية هو نهر كساي Kasai ، الذي يكوّن لنفسه شبكة تصريف مائي شجرية النمط عظيمة المساحة . وهو ينبع في شرق أنجولا ، ويتجه شمالا ؛ وعلى امتداده تسير الحدود بين جمهورية زائير وأنجولا . وترفده أنهر عديدة ، ترد إليه من شرق أنجولا ووسطها . وبعد بلدة بورت فرانكي Port Franqui ، ينحرف النهر غربا ثم شمالا بغرب حتى يصب في نهر زائير .

أما نهر زائير ذاته ، فيسمى قبل مدينة كيسانجاني (ستانلي ڤيل) ، باسم لوالابا Lualaba الذي ينبع في أقصى جنوب شرقي البلاد غير بعيد عن منابع نهر زمبيزي ، وهو غير صالح للملاحة من منابعه حتى بلدة بوكاما Bukama بسبب شدة الانحدار وضيق المجرى . وبعدها يصلح للملاحة حتى منطقة المستنقعات والبحيرات التي تصعب فيها الملاحة بسبب كثرة السدود النباتية التي تذكر بمثيلاتها في بحر الجبل الأدنى بجنوب السودان . وبعد ذلك يلتقي بالنهر

رافده المهم المسمى لوفوا Luvua الذي يأتي بمياه المنابع الشرقية لنهر زائير .

ويجري نهر لوالابا نحو الشمال ، وتلتقي به من كلا جانبيه روافد عدة ، أهمها ما اتصل به من جانبه الأيمن (ناحية الشرق). ويصلح النهر للملاحة في أجزاء منه ، حيث لا تعترضه المسارع والشلالات ، التي من أشهرها شلالات ستانلي ، التي تبدأ من بلدة تسمى بونتيير‌ڤيل Ponthierville وتنتهي عند مدينة كيسانجاني Kisangani (ستانلي ڤيل سابقا) . وتتكون الشلالات من سبعة مساقط متتابعة ، تنحدر عليها المياه فوق حواجز صخور الجرانيت والحجر الرملي .

وبعد كيسانجاني ، يحمل النهر اسمه الشهير « الكنغو » Congo الذي تغير مؤخرا باسم زائير . وهو من المدينة الأخيرة وحتى مدينة كينشاسا صالح للملاحة على امتداد مجراه البالغ طوله ١٧٣٥ كيلومترا .

وبعد أن يترك النهر كينشاسا بقليل ، يضيق مجراه شيئا فشيئا حتى ينحدر فوق ٣٢ شلالا ومندفعا ، تسمى في مجموعها مساقط ليڤنجستون ، ويبلغ مقدار الفرق الرأسي للسقوط ٢٦٠ مترا على نحو ما أسلفنا . ويمكن استغلال هذه المساقط وغيرها في توليد طاقة كهربائية لا مثيل لمقدارها في العالم . ويدخل النهر بعد أن ينتهي من اجتياز الشلالات منطقة مصبه الخليجي الذي يبلغ اتساعه نحو عشرة كيلومترات ، وعمقه نحو سبعين مترا ، ويسمح بذلك للملاحة البحرية حتى ميناء متادي Matadi .

المناخ

رغم أن هناك تناسقاً عاماً في ظروف مناخ جمهورية زائير ، لكن ينبغي أن نعتبر عظم مساحة البلاد ، ومن ثم نتوقع تبايناً مناخياً . وينشأ التباين المناخي تبعاً لاختلاف المسافة من دائرة الاستواء ، والبعد من المحيط الأطلسي ، ثم التنوع في مظاهر السطح والاختلاف في مدى الارتفاع . فقاع حوض زائير على سبيل المثال يقع على منسوب أعلى من ٣٠٠ متر ، وهذا مزيته المناخية ،

بالقياس إلى حوض الأمزون المنخفض على الجانب المقابل من المحيط الأطلسي .

والمناخ بوجه عام رتيب فوق معظم جمهورية زائير خصوصاً من الناحية الحرارية ، فالإختلافات في معدلات الحرارة الفصلية طفيف : فالمدى الحراري الشهري في كينشاسا ٤,٥°م (٨° فهرنهايتيه) . ولعل هضبة كاتنجا Katanga ، التي تقع على دائرة العرض ١٠° جنوباً ، هي الوحيدة من أراضي البلاد التي تتمتع بفصل « بارد » نسبياً (انظرْ جدول الحرارة ـ محطة أرصاد لوبومباشي Lubumbashi ، هي أليزابيت فيل سابقاً) . وبسبب كثرة السحب ، فإن درجات الحرارة لا تكون شديدة الارتفاع ، كما هو الحال مثلاً في صحراء كالاهاري Kalahare الواقعة في جنوب أفريقيا ، أثناء الصيف . ونادراً ما ترتفع معدلات الحرارة الشهرية على ٢٧°م (٨٠° ف) .

وفي مدينة كينشاسا ، نجد في المتوسط شهرين من كل ثلاثة شهور تكون السماء أثناءهما ملبدة بالغيوم ، فلا تسطع الشمس إلا فيما ندر . والرطوبة هي الصفة السيئة في مناخ البلاد . ففي مدينة كينشاسا يبلغ المتوسط اليومي للرطوبة النسبية ٨١٪ وتزداد هذه النسبة في الداخل أو في وادي الكنغو الأدنى .

وتتباين كمية الأمطار الساقطة سنوياً من مكان لآخر حسب الموقع ومدى التعرض للرياح ومقدار الارتفاع عن سطح البحر . ففي بلدة بانانا Banana الواقعة على مصب نهر زائير تسقط ٧٥ سم (٣٠ بوصة) فقط من المطر . وفي كينشاسا تبلغ الكمية ١٣٣ سم (٥٣ بوصة) ، وفي كيسانجاني ٢٠٠ سم (٦٧ بوصة) ؛ لكنها ، للمقارنة ، تعظم فوق جبل كاميرون Mount Cameroon إذ تبلغ ١٠٠٠ سم (٤٠٠ بوصة) . ويمكن القول بصفة عامة أن كمية الأمطار فوق أراضي زائير تتراوح في المتوسط بين ١٢٥ ـ ١٧٥ سم سنويا .

ويُعزي الجفاف النسبي للساحل الزائيري الذي تمثله محطة أرصاد بانانا إلى أنه بمثابة استمرار للنطاق الساحلي الجاف في أنجولا ، لتأثير الآثار النهائية لتيار بنجويلا Benguela البارد . فمن مصب نهر زائير شمالا على امتداد

الساحل ، نلاحظ أزديادا سريعا في كمية الأمطار (لوانجو Loango ، ١٢٠ سم ـ مايومبا Mayoumba في ساحل جابون الجنوبي ، ١٥٥ سم ـ ليبرڤيل في ساحل جابون الشمالي ، ٢٤٨ سم) .

ومعظم الأمطار الساقطة أمطار انقلابية أو أمطار جبهات ، وتعكس عدم الاستقرار والاضطراب الشديد في الهواء الاستوائي البحري . فالعواصف المرعدة تحدث كل يوم على دائرة الاستواء ، وكثيراً ما تتواتر بنفس الطريقة فوق عروض بعيدة نوعا عن الاستواء خصوصاً في الفصل الحار . ففي بلدة ليكاسي (جادوت ڤيل Jadotville) ، في شابا (كاتنجا) ، كان متوسط عدد العواصف المرعدة خلال أربع سنوات ١٢٩ في الأشهر من أكتوبر حتى أبريل ، واثنتان لباقي السنة .

وليس هناك فصل جاف في جمهورية زائير في أراضيها الواقعة على امتداد دائرة الاستواء ؛ لكن هناك فترتين يقل فيهما المطر أثناء الانقلابين (انظر أرقام كيسانجاني في الجدول) . ويبدأ ظهور فصل جاف قصير حوالي دائرة العرض ٣° شمالا وجنوباً ؛ كما تبقى فترة تقل فيها الأمطار أثناء الفصل المطير (انظر أرقام مدينة كينشاسا في الجدول) . وبالاتجاه شمالا أو جنوبا يمتد ويطول الفصل الجاف ، بينما يقصر ، وتخف أمطار أقل الفصلين المطيرين مطرا (أنظر أرقام لوبومباشي في شابا (كاتنجا) على دائرة عرض ١٢° جنوبا ، وللمقارنة نجاوندري Ngaoundéré على هضبة يادي Yadé في الكاميرون ، دائرة عرض ٧° شمالا) .

وفي نطاق الأخدود الغربي الأفريقي في شرق جمهورية زائير ، يتعدل المناخ الاستوائي بسبب الارتفاع ، وبوجود بحيرات عظيمة المساحة . وتخفف البحيرات من شدة الحرارة ، وتلطف من مناخ الأراضي المتاخمة لها مباشرة ، كما تنقص من الفروق الحرارية الفصلية . وللمقارنة نجد هضبة رواندا ـ بوروندي ألطف حرارة (إنظر أرقام نيوندو Nyundo في الجدول) . وتتلقى القمم التي ترتفع فوقها كمية أكبر من الأمطار ، فعلى ارتفاع ٢٤٠٠ متر تسقط ٢٥٠ سم ،

الحرارة (بالدرجات الفهرنهيتية) والمطر (بالبوصة) لمحطات مختارة في زائير وأقطار افريقيا الاستوائية

محطة الرصد	الارتفاع بالقدم		يناير	فبراير	مارس	ابريل	مايو	يونيو	يوليو	أغسطس	سبتمبر	أكتوبر	نوفمبر	ديسمبر	السنة	المدى الحراري
دوالا		الحرارة	٨٠	٨٠	٨٠,٠	٨٠	٨٠	٧٨	٧٥	٧٥	٧٧	٧٦	٧٨	٧٩	٧٧	٤
(كاميرون)	٢٦	المطر	١,٨	٣,٧	٨,٠	٩,١	١١,٨	٢١,٢	٢٩,٢	٢٧,٣	٢٠,٩	١٦,٩	٦,١	٢,٥	١٥٨,٥	
نجاووندري		الحرارة	٧٠	٧١	٧٠	٧٢	٧٢	٧٣	٧٣	٧١	٧١	٧٠	٧٢	٦٩	٧١	٤
(كاميرون)	٣٥٧٥	المطر	٠,٣	صفر	٢,٨	٥,٦	١١,٦	١٥,٨	١٤,٠	١١,٢	٧,٩	٦,٣	٠,١	٠,٣	٧٥,٩	
ليبرفيل		الحرارة	٨٠	٨٠	٨١	٨١	٨٠	٧٨	٧٦	٧٧	٧٨	٧٨	٧٨	٧٩	٧٩	٥
(جابون)	١١٥	المطر	٩,٨	٩,٣	١٣,٢	١٣,٤	٩,٦	٠,٥	٠,١	٠,٧	٤,١	١٣,٦	١٤,٦	٩,٨	٩٨,٨	
بانانا		الحرارة	٧٨	٧٨	٧٩	٧٩	٧٧	٧٤	٧٠	٧٠	٧٢	٧٦	٧٩	٧٩	٧٦	٩
(زائير)	٧	المطر	١,١	٦,٦	٦,٠	٥,٥	٤,٢	صفر	صفر	صفر	٠,١	٠,٤	٣,٧	٢,٧	٣٠,٣	
كينشاسا		الحرارة	٧٩	٨٠	٨٠	٨٠	٨٠	٧٥	٧٣	٧٤	٧٧	٧٩	٧٩	٧٨	٧٨	٧
(زائير)	١٠٦٦	المطر	٥,٣	٥,٧	٧,٧	٧,٧	٦,٢	٠,٣	٠,١	٠,١	١,٢	٤,٧	٨,٧	٥,٦	٥٣,٣	
كيسانجاني		الحرارة	٧٨	٧٨	٧٨	٧٩	٧٨	٧٧	٧٥	٧٥	٧٦	٧٧	٧٦	٧٧	٧٧	٤
(زائير)	١٣٧٠	المطر	٢,١	٣,٣	٧,٠	٦,٢	٥,٤	٤,٥	٥,٢	٦,٥	٧,٢	٨,٦	٧,٨	٣,٣	٦٧,١	
لوبومباشي		الحرارة	٧١	٧٢	٧١	٦٩	٦٥	٦١	٦١	٦٥	٧١	٧٥	٧٤	٧٢	٦٩	١٤
(اليزابيث فيل)	٤٠٣٥	المطر	١٠,٥	٩,٦	٨,٤	٢,٢	٠,٢	صفر	صفر	٠,١	٠,١	١,٢	٥,٩	١٠,٦	٤٨,٧	
نيوندو		الحرارة	٦٥	٦٦	٦٥	٦٥	٦٤	٦٤	٦٤	٦٥	٦٥	٦٥	٦٤	٦٥	٦٥	٢
(رواندا)	٦١٦٨	المطر	٤,١	٤,٦	٧,٢	٧,٤	٤,٦	٢,٥	١,٠	٢,٦	٤,٧	٥,٨	٤,٣	٤,٥	٥٣,٣	

بينما تتناقص الكمية إلى النصف (١٢٥ سم) على ارتفاع ١٥٠٠ متر . وعادة ما يكون تساقط المطر على الإرتفاعات الكبيرة خفيفاً وأكثر استمراراً . ويلاحظ أن كمية الأمطار تتناقص على جبال الأخدود الأفريقي الغربي فوق منسوب ٢٤٠٠ متر .

ومن عرضنا السابق لظروف الحرارة والمطر في أنحاء جمهورية زائير ، وبالنظر إلى الجدول الذي يضم أرقام عدة محطات رصد مختارة لدرجات الحرارة والمطر ، يمكننا القول بأن الفروق الحرارية بين مختلف أجزاء البلاد ليست بذات بال ، فيما عدا إقليم شابا (كاتنجا) في أقصى جنوب شرقي زائير ، على نحو ما ذكرنا . أما التباين في كمية الأمطار وفصليتها فيختلف في القطر ما بين شماله ، شمالي دائرة الاستواء ، وجنوبيه جنوبي دائرة الاستواء .

وعلى أساس الفروق الآنفة الذكر يمكننا تمييز الأقاليم الثلاثة الآتية :

١ - إقليم شمال زائير :

ونعني به أراضي الدولة الواقعة شمال دائرة الاستواء . وفيه تسقط الأمطار من مارس إلى يونية ، يليه فصل قليل المطر في شهري يونية ويوليه ، يعقبه فصل مطر يستمر من أغسطس إلى نوفمبر ثم يأتي فصل قليل المطر يمتد من ديسمبر وينتهي بنهاية فبراير (أنظر أرقام مدينة كيسانجاني في الجدول) .

٢ - إقليم جنوب زائير (باستثناء شابا) :

وهو الأراضي التي تقع جنوبي دائرة الاستواء . وفيه تسقط الأمطار أو يحل الجفاف في مواسم معاكسة لمواسم الشمال . ففصل المطر الطويل يبدأ هنا من سبتمبر إلى نهاية ديسمبر . يليه فصل قليل المطر قصير الأمد ، يدوم شهرين هما ديسمبر ويناير ، يتبعه فصل مطير من أول فبراير إلى نهاية مايو ؛ وأخيراً يحل فصل جاف طويل من أول يونيه حتى منتصف سبتمبر . (أنظر أرقام مدينة كينشاسا في الجدول) .

٣ - إقليم شابا (كاتنجا) :

وفيه يبدأ سقوط المطر مع بداية شهر أكتوبر ، وينتهي بنهاية شهر أبريل .

ويتلوه فصل جاف ، يبدأ من مايو وينتهي بنهاية شهر سبتمبر (أنظر أرقام لوبومباشي - كاتنجا) .

النبات الطبيعي

تشغل الغابات الاستوائية الأجزاء المنخفضة من حوض نهر زائير ، ومن نطاق تقسيم المياه بين نهر زائير والأنهر التي تصب في المحيط الأطلسي إلى إرتفاع لا يزيد على ٧٥٠ مترا ، وذلك باستثناء المساحات التي أزيلت منها الغابات لتحل محلها الزراعة ، أو حيث لا تناسب التربة نمو الغابات كأن تكون تربات لاتيرايت شديدة التماسك والضحولة ، أو تكون مكونة من رواسب رملية نهرية .

وهامش الغابة ليس واضح التحديد ، فهناك انتقال تدريجي منها إلى أراضي تسودها سفانا غابية أو بستانية ، تمثل في جزء منها تخريب غطاء غابيّ سابق عن طريق الإحراق . وهناك امتدادات في شكل ألسنة غابيّة تتداخل خلال أودية الأنهار فيما يُسمى بغابات الأروقة أو الدهاليز في نطاق السفانا المجاور . والغابة الاستوائية الحقيقية هي أساساً دائمة الخضرة ، وبها عدد كبير من الأنواع النباتية .

وأشجار الغابة طويلة ، يمكن أن تصل إلى ارتفاعات كبيرة ، وارتفاع ٤٥ متر شائع الوجود ، بل ذكرت ارتفاعات لأنواع من الأشجار تصل إلى ١٠٠ متر . والغابة تحوي عدداً عديداً من الأنواع ، لدرجة أن كل شجرة تختلف في العادة عن جاراتها . وتظهر بعض الأنواع النفضية على هوامش الغابة الدائمة الخضرة .

ولا يمكن تحديد مدى التخريب الذي أحدثه الإنسان في الغابة الطبيعية على وجه الدقة . وما من شك في أن ممارسة السكان الأفارقة للزراعة المعاشية المتنقلة لفترة طويلة من الزمن ، قد أثر في مساحات واسعة جداً من غابات زائير . وتعود الغابة ، بعد القطع والحرق وممارسة الزراعة فيها ، ثم هجرها ،

إلى النمو الطبيعي مرة أخرى ، فهي تجدد نفسها بجيل جديد بعد مضي فترة من الزمن . ويتميز الجيل الثاني من الغابة بنمو نباتي سفلي أكثر كثافة من الغابة الأصلية ، وقد يحوي أنواعاً جديدة أدخلها الأهالي إليها ، ومثلها نخيل الزيت .

وفي جهات كثيرة من غابة زائير ، تكون الفترات بين الزراعة قصيرة ، وينشأ عن الإحراق المنتظم للنبات الأصلي إحلال الغابة بالسفانا . وتعاني التربات أيضاً بسبب هذه العملية ؛ فالحرق يزيد تربات اللاتيرايت صلابة ، وانكشاف التربة يعجل غسلها من محتواها العضوي ، كما أن تدمير الغابة يزيل أيضاً المصدر الأول للمادة العضوية في التربة . وفضلاً عن ذلك فإن نمو الزراعة الأوربية في المائة سنة الأخيرة قد ساعد أيضاً على إزالة الأشجار من مساحات واسعة . فقد أدخل البلجيك إلى زائير النظام القسرى لزراعة الغلات الغذائية ، كما أجبروا الأهالي على العمل في قطع الغابات وإحلالها بزراعة المحاصيل النقدية .

والمساحة الغابية تتضاءل ، بينما تتسع مساحة السفانا . وتُقدر مساحة الأراضي التي ما تزال تغطيها الغابات في زائير بنحو نصف مساحتها ، وقد كانت قبل عمليات القطع والإحراق (أي بإضافة المساحات التي تحولت منها للزراعة) قرابة ٦٠٪ من مساحة البلاد .

ويحيط بالغابة الاستوائية في زائير نطاق من السفانا الشجرية ، ثم السفانا التي تتباين في اتساعها شمالا وجنوبا . وفي السفانا يظهر فصل جاف يتراوح مداه بين ثلاثة وستة أشهر ، وفي هذا الفصل تجف الحشائش وتحترق ، بينما تنفض الأشجار أوراقها ، باستثناء غابات الدهاليز التي تنمو على ضفاف الأنهار .

وتتباين الحشائش في كثافتها وأطوالها تبعاً لكمية الأمطار وفصليتها ، ولخصائص التربة . فتربات اللاتيرايت القديمة تحمل غطاء من الحشائش القصيرة ، طولها بين ٩٠ - ١٢٠سم ، مع وجود بقاع جرداء لا نبت فيها تتخلل

الغطاء ، بينما تنبت في التربات الغرينية النهرية والتربات العضوية بالقرب من هامش الغابة ، حشائش عملاقة يصل ارتفاعها خمسة أمتار .

وتتغطى أرض كاتنجا كلها على وجه التقريب بأشكال متنوعة من حشائش السڤانا . ففي الجنوب نجد الحشائش المتوسطة على امتداد المجاري المائية وفي أراضي المناقع ، بالإضافة إلى غابة مفتوحة ذات أشجار متفرقة ، تتخللها الحشائش . أما في النصف الشمالي من كاتنجا ، فإن الحشائش القصيرة تتوج قمم الهضبة العالية . بينما تزدهر السڤانا الغابية على السفوح التي يقل ارتفاعها عن ١٥٠٠ متر ، ورقاع من السڤانا الطويلة في قيعان الأودية النهرية .

وعلى غرار الحدائق الوطنية National Parks في أمريكا ، وبعض أقطار أوربا ، حيث تخصص مساحات في بعض المناطق ذات الطابع الطبيعي المتميز ، يترك فيها النمو النباتي والحيواني الطبيعي لحاله دون تدخل من الإنسان ، إختارت السلطة البلجيكية عدة مناطق ؛ منها ثلاث ذات أهمية وحجم كبيرين ، نذكر من بينها حديقة ألبرت التي تمتد فوق مساحة مقدارها ٨٠٠٠ كيلو متر مربع في شرقي زائير . وتتميز الحديقة بمناظرها الطبيعية المتنوعة . ففيها بحيرات أخدودية تتمثل في ألبرت وإدوارد ؛ وفيها نهر سمليكي يجري بين البحيرتين ، وغابة إيتوري الاستوائية الشهيرة بسكنى الأقزام ، ومجموعة من البراكين ، وكتلة روينزوري الشاهقة الارتفاع التي تتوج الثلوج هاماتها ، وتتدرج على سفوحها الأنماط النباتية المتعددة ، وتمرح على منحدراتها السفلى القردة والغوريللا .

السكان

قبائل زائير :

يسكن جمهورية زائير نحو ٣١٫٨ مليون نسمة حسب تقدير ١٩٨٧ ، وإذا قدرنا للزيادة السكانية في الثماني سنوات الأخيرة حتى نهاية عام ١٩٩٥ ، عددا متوسطه السنوي ٧٠٠٫٠٠٠ نسمة ، فإن الرقم يصل إلى نحو ٣٧٫٥ مليون شخص .

ويشمل هذا العدد مجموعات متنوعة الأصول السلالية واللغة . وأكبر هذه المجموعات هم قبائل البانتو الذين يكونون نحو ٨٠٪ من جملة السكان . ويتوزع الخمس الباقي من السكان على عدة مجموعات هي : زنوج السودان ، النيليون ، الأقزام ، والحاميون ، ثم أخيراً قلة قليلة من الساميين ، ويسكن زائير نحو سبعين قبيلة رئيسية ، منهم ٤٩ قبيلة تنتمي للبانتو ، و١٦ قبيلة تنتمي للزنوج السودانيين وتعيش في أطرافه الشمالية ، بالإضافة إلى قبيلة نيلوتية وأخرى حامية .

وأهم قبائل البانتو أربعة هي : الباكونجو ، ويقطنون المنطقة بين كينشاسا والمحيط ، وكان لهم وزن سياسي خاص بسبب كثرة عددهم . ولوقوع العاصمة في ديارهم . والبالوبا : ويسكنون إقليم كاتنجا ، وامتد انتشارهم إلى إقليم كاساي . والبالوندا : ويسكنون جنوب كاتنجا . ثم البامنجو : الذين يقطنون مساحة كبيرة في النطاق الاستوائي من زائير .

وينتشر البانتو كما رأينا في المساحات الغابية وفي السڤانا . وفي الغابة تتحدد مراكز استقرارهم في العادة في مساحات أزيل عنها غطاؤها النباتي بجوار الأنهار ، وينتقلون فصليا لاستخدام مساحات جديدة في الزراعة . وأساس اقتصادهم هو الزراعة المتنقلة ، وصيد السمك ، وجمع منتجات الغابة . أما في السڤانا فإنهم يرعون الأبقار في بعض المساحات التي تخلو ولو نسبياً من ذباب تسي تسي ، بعيداً عن مناطق الأدغال والشجيرات التي تعتبر ملجأ لذلك الذباب .

ويعيش في غابة زائير الاستوائية نحو ١٥٠ ألفاً من الأقزام . وهم سكان الغابة الأصليين ، لم يكتشفهم البيض إلا في عام ١٨٦٥ . وكلمة Pygmy تأتي من كلمة يونانية تعني « طول الذراع » أي القصير القامة أو القزم . وقد كانوا يسكنون أصلاً خارج الغابة في المناطق المكشوفة ، لكنهم دفعوا إلى داخل الغابة ، واحتموا بداخليتها من اعتداءات قبائل أقوى وأنشط كالبانتو ، وفي الغابة واصلوا حياتهم البدوية ، لكن أعدادهم ليست كبيرة ، كما ذكرنا ، ويبدو أنهم في تناقص مستمر .

ويعيش أقزام زائير كلية على صيد الحيوان وعلى الجمع ، بالإضافة إلى نوع بسيط من التجارة الصامتة القائمة على أساس المقايضة مع زنوج البانتو المجاورين لهم . ويعتمد الأقزام على قبائل البانتو في تموينهم بأصناف معينة من المواد الغذائية ، منها نوع من الذرة الرفيعة ، في مقابل ما يصيدونه من حيوان أو أسماك يعطونها للبانتو . وفي كثير من المناطق يعتبر الأقزام زنوج البانتو أسيادا لهم . ورغم أن الأقزام شديدوا التخلف في أمور كالتي ذكرناها ، إلا أنهم عباقرة في أمور أخرى ، منها بناء المعابر من الحبال لعبور الأنهار .

وفي شمال وشرق حوض زائير تعيش قبائل تختلف عن الزنوج وعن البانتو : إنهم الحاميون الذين وفدوا إلى هذه المناطق من حوض النيل ومن الحبشة منذ نحو أربعة قرون مضت . وهم في رواندا وبوروندي يكونون شعباً يُسمى واتوتسي Watutsi ، يشتهر أفراده بطول القامة ، والأنفة ، وشدة البأس ، يبلغ تعداده نحو ١٥٪ من جملة السكان . والحاميون أصلاً رعاة غنم وأبقار ، وهم أحضروا معهم الأبقار المعروفة باسم أنكول Ankole ذات القرون الضخمة . وابتداء من القرن الخامس عشر صار هؤلاء الحاميون حكاما للبانتو العاديين ، الذين يعملون في تلك الأصقاع بالزراعة . وفي بوروندي ما زال الحاميون يحكمون شعب البانتو بها . أما في رواندا ، فقد حدث حينما حصلت على استقلالها في عام ١٩٦٢ ، أن أطاح البانتو ، الذين يسمون هنا باسم باهوتو Bahutu ، بالسادة الحكام من الواتوتسي الحامين ، الذين هرب كثير منهم إلى تنزانيا .

وتقطن قبائل زنوج السودان حوض نهر أوبانجي الأعلى وحوض نهر أويلي في القسم الشمالي من زائير . وأهم قبائلهم هي مانجبتو وزاندي ويوندو . وقد استطاعت مجموعة مانجبتو إقامة مملكة بلغت أوج ازدهارها في القرنين الثامن عشر والتاسع عشر . أما قبائل زاندي فعلاوة على موطنها في شمال الكنغو ، تتوغل في القسم الجنوبي من حوض بحر الغزال بجنوب السودان .

أما النيليون فيسكنون التخوم الشمالية الشرقية المرتفعة فيما بين بحيرة

ألبرت (موبوتو) والحدود السودانية . وموطنهم الأساسي في أوغندا ، ولهم تلك الامتدادات القبلية المحدودة في زائير .

أما العرب الساميون فهم آخر الوافدين إلى أفريقيا قبل قدوم الأوربيين . وقد دخلوا القارة من الشرق لأغراض تجارية . ولا يوجد في الواقع عرب خلصاء ، فلم يبق من الأنقياء أحد ، لكن تأثيرهم على الثقافة ، والملبس ، والمباني ، واضح جداً ، ويمكن مشاهدته في الأجزاء الشرقية من زائير ، وكذلك في رواندا وبوروندي . فالرجال يلبسون اللباس العربي الإسلامي التقليدي ، ويعتنقون الإسلام ، ويزاولون شعائره ، بل إن بعضهم يذهب لقضاء فريضة الحج .

هذا ويتكلم هذا العدد الكثير من القبائل عدة لغات يمكن وضعها في مجموعتين : مجموعة لغات البانتو ، ومجموعة لغات الزنوج السودانيين ، أما لغات التخاطب فهي الكيكونجو ، واللنجالا ، والبانجالا ، وتشيلوبا ، ثم اللغة السواحلية .

وما يزال غالبية سكان زائير على دياناتهم وعقائدهم القديمة . لكن وجود الأوربيين ، والنشاط التبشيري في البلاد ، قد حوّل عددا منهم لا يقل حاليا عن ٤,٥ مليون شخص الى الديانة المسيحية ، معظمهم على المذهب الكاثوليكي ، وأقلهم يتبع الكنيسة البروتستانتية . ولا يزيد عدد المسلمين على ربع مليون ، غالبيتهم في الشمال الشرقي موطن الهجرة العربية الإسلامية على نحو ما أسلفنا .

توزيع السكان والمدن

لم يجر إحصاء دقيق يمكن الاعتماد عليه في زائير ، ولا في غيرها من دول أفريقيا الوسطى أو الاستوائية . ويُقال إن الإحصاءات التقديرية الرسمية فيها خطأ بالنقصان أحيانا ، وبالزيادة أحيانا أخرى ، يزيد على ١٥٪ ، ومع هذا فإن التوزيع العام للسكان يبدو واضحا . ففي ما لا يقل عن نصف مساحة زائير لا

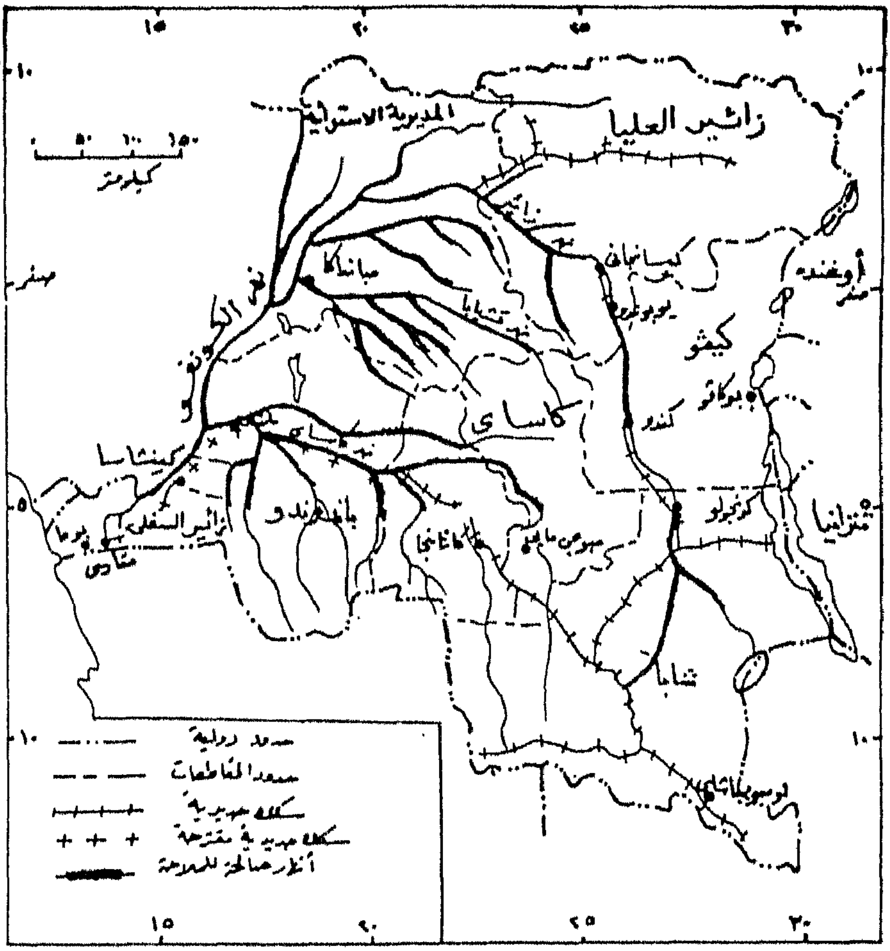
تزيد الكثافة السكانية عن نصف شخص واحد في الكيلومتر المربع ، وواضح أنها المناطق التي تكسوها الغابات الاستوائية ، والأدغال الموبوءة . أما مناطق الكثافة السكانية المرتفعة نوعا ، فتوجد حيثما لاءمت ظروف البيئة الطبيعية ، والموارد الزراعية والمعدنية سكنى البشر . ومنها الجزء الأدنى من حوض زائير ، ومنطقة كينشاسا ، وكساي ،وأواسط حوض لوالابا ، وكاتانجا . وكذلك في المنطقة الشمالية الشرقية بالقرب من أوغندا ورواندا وبوروندي . هذا وتبلغ الكثافة العامة في زائير نحو ١٦ نسمة في الكيلومتر المربع .

والواقع أن غالبية سكان زائير يحتشدون في القرى أو في المدن . فعدد المحلات العمرانية في الكنغو التي يزيد تعداد كل منها على ١٥ ألف شخص يناهز المائتين . وهذا يعني أنها تحوي نحو تسع أو عشر سكان زائير . ويبدو أن التكدس في مدن ومحلات عمرانية كبيرة تأثير أوربي وفد عن طريق بلجيكا . فقبل وصول الرجل الأبيض، لم يكن من عادة البانتو بناء قرى كبيرة أو محلات عمرانية تزيد في حجمها عن الحجم المعتاد لقراهم الزراعية الصغيرة والبسيطة التركيب .

ويتركز السكان الأوربيون في المدن . إذ تحوي أكبر ست مدن في البلاد على نصف عدد الأوربيين . وثلاث من هذه المدن يوجد في إقليم كاتنجا ، وهذه هي مدن التعدين : لوبومباشي Lubumbashi ويسكنها زهاء ٣/٤ مليون . وليكاسي Likasi (جادوت ڤيل Jadotville سابقا) ويقطنها نحو ٢٧٠ ألف . وكولويزي Kolwezi وسكانها نحو ١١٥ ألفاً .

وعاصمة زائير هي كينشاسا ، ويسكنها نحو ٣٫٦ مليون شخص ، وهي أكبر مدينة في أفريقيا الاستوائية ، ويعيش فيها نحو ٢٠ ألفا من الأوربيين يكونون الآن نصف ما تبقى منهم في زائير . وفي كينشاسا بالطبع مقر الحكومة ، والمكاتب الإدارية الرئيسية . وهي مركز النقل والمواصلات .

ومن المدن الهامة الأخرى ميناء كيسانجاني Kisangani (ستانلي ڤيل سابقا) على نهر زائير ، ويسكنها نحو ٣٨٥ ألفا . ومتادي Matadi الواقعة عند



شكل (٨٦) : زائير : مدن ومواصلات وأقسام إدارية

نهاية المصب الخليجي لنهر زائير من الداخل على بعد ٨٠ كيلومترا من ساحل المحيط . وهي تتميز بمياه عميقة ، وتستقبل السفن المحيطة . وترتبط بالعاصمة بخط حديدي . وعن طريقها تتم غالبية صادرات وواردات البلاد .

ومن المدن الأخرى كانينجا Kaninga عاصمة إقليم كاساي Kasai ويسكنها نحو ٣٩٥ ألفا . وكانت تسمى في العهد البلجيكي لولوا بورج Luluabourg لوقوعها على نهر لولوا Lulua . ومدينة كاليمي Kalimi على

متصف الساحل الغربي لبحيرة تنجانيقا ، واسمها القديم ألبيرت ڤيل Albert-ville ومدينة بوكافو Bukavuعاصمة إقليم كيفو . وتتع جنوبي بحيرة كيفو Kivu . وجميع المدن التي ذكرناها هي عواصم لأقاليم زائير .

الجغرافيا الاقتصادية

الزراعة

في خلال الخمسين سنة الأخيرة من الحكم البلجيكي لزائير ، بذلت بلجيكا مجهودات كبيرة في سبيل تحسين وسائل الزراعة وطرائقها ، ورصدت مبالغ كبيرة للأبحاث الزراعية . وأسست محطات تجارب زراعية لمدراسة زراعة المطاط ، والبن ، ونخيل الزيت ومحصولات أخرى ، وكذلك لمحاربة الآفات الزراعية ، والتحكم في الأوبئة والأمراض ، واستنباط بذور تصلح للبيئة ، وغير ذلك من وسائط تحسين الإنتاج الزراعي . وقد تأكدت هذه العناية برعاية « المعهد الوطني للدراسة الزراعية للكنغو البلجيكي Institut National pour l'Etude Agronomique du Congo Belge. » . وقد أنشيء المعهد في عام ١٩٣٣ ، ونمت أبحاثه ، وكبر ليصبح واحدا من أكبر المعاهد المتخصصة في الدراسات المدارية .

وقد ازدادت المساحة المشغولة بالزراعة ازدياداً كبيرا ، وذلك بسبب السياسة التي أدخلتها بلجيكا إلى الكنغو في الثلاثينات ، وهي سياسة السخرة ، والعمل الزراعي القسري ، الذي فرض على أهالي البلاد سواء بالنسبة للغلات الغذائية والغلات النقدية . وكانت الغلات تزرع تحت إدارة ملتزم محلي ، الذي يقوم بجمعها من الأهالي دوريا . وقد وجدت بلجيكا أن هذه السياسة ضرورية لزيادة الإنتاج الزراعي ، خصوصا إنتاج المواد الغذائية لتموين مناطق المناجم ، والمدن الآخذة في النمو في أنحاء مختلفة من البلاد .

وفي الخمسينات من هذا القرن أدخلت بلجيكا ما سمي « مشروعات المزارعين » ، لتنظيم الزراعة الأفريقية المتنقلة . فقد قسمت الأراضي إلى قطع

مستطيلة أو أشرطة ، تقوم الزراعة فيها لمدة ثلاث سنوات أو نحو ذلك ، ثم يسمح بعد ذلك بتحويلها إلى التشجير لمدة تتراوح بين ١٥ - ٢٠ سنة . وفي عام ١٩٥٨ كان يعمل في هذه الحقول الجديدة نحو ٢٠٠ ألف من أهالي زائير ، وينتجون كميات كبيرة من الذرة العريضة ، والقطن ، والأرز ، رغم صغر حجم المشروعات .

ومع هذا ، فإن معظم الأجزاء الأخرى من أراضي زائير ، كانت تسودها أشكال أكثر بدائية من الزراعة المتنقلة ، وذلك نظراً لوفرة الأراضي الزراعية وكثرتها بالنسبة لأعداد السكان . فبعد اختيار مساحة جديدة للزراعة ، يعمد أهالي البلاد إلى إخلائها من الشجر والنبات عن طريق الحرق (الذي من مزاياه إفناء الكثير من الحشرات والآفات ، إضافة إلى قيمة النبات المحروق كمادة عضوية) ، ثم يزرع الأرض زراعة كثيفة لمدة تتراوح بين ثلاث وخمس سنوات . ويشارك الرجال ويتعاونون في عمليات الإحراق وتطهير الأرض ، بينما يقوم النساء بما يلي ذلك من عمليات زراعية .

ففي أواخر يناير تذهب المجموعة من البانتو إلى داخل الغابة ، وتنتقي مساحة مناسبة ، ربما تكون مجاورة لمساحة أخرى اختارتها جماعة أخرى . ويبدأ العمل في قطع النباتات الكثيفة التي تنمو بين الأشجار العالية وحواليها . وبعد تطهير المنطقة من هذه النباتات الطفيلية ، يقوم الرجال بقطع الأشجار الكبيرة . . . ثم يجري تجزئة غصون الأشجار وأفرعها إلى قطع صغيرة ، وتوقد فيها النيران . وما تلبث الغابة الكبيرة الكثيفة بالنمو النباتي أن تتحول إلى أرض خالية لا توجد عليها إلا جذوع الأشجار الضخمة . وفي الأرض التي تغطيها بقايا ورماد الحريق ، تغرس النساء نبات الموز ، وشتلات المانيوك (الكاسافا = نبات درني نشوي) ، وبذور القرع .

وفي الفصل المطير التالي ، تنضج النباتات بسرعة . وبعد الحصاد ، يجري تنظيف الأرض وتطهيرها من النبات من جديد . وتُعاد زراعتها في الفصل القليل المطر قبل بداية موسم صيد السمك .

ولا تعرف القبائل التي ما زالت تمارس الزراعة المتنقلة شيئاً عن الزراعة الكثيفة . وهم ، بهذه الزراعة البدائية ، يحتاجون إلى مساحات عظيمة لكي ينتجوا ما يكفي مجموعة صغيرة من البشر . وكل عام ، تتساقط أقسام جديدة من الغابة العذراء تحت ضربات فؤوسهم . وما دام التفكير في التنقل هو عرف حياتهم ، فإنهم لا يزرعون أشجار فاكهة حتى حيث تجود ، لأنها لا تحمل الثمار إلا بعدما يرحلون ، وبالتالي فإنهم لن يستفيدوا مما يزرعون .

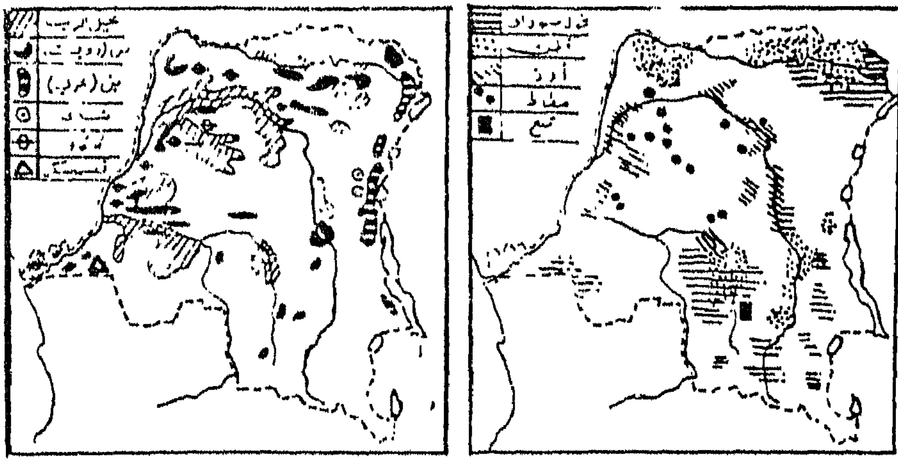
وطول الفترة التي يقيمون أثناءها في قرية ما يتباين ، وعموما فإن عمر أية قرية يتراوح بين خمس وست سنوات في المتوسط .

ورغم أن الغلات الزراعية الرئيسية تختلف من جهة لأخرى ، إلا أن الكاسافا cassava هي الأكثر شيوعاً وانتشاراً . وقد أدخلها البرتغال إلى أفريقيا ، وزراعتها سهلة ميسرة ، لكنها سرعان ما تستهلك التربة وتضعفها . وجذورها مهمة للأهالي ، فهي تتحول إلى دقيق لعمل الخبز . وتشغل زراعة الذرة مساحة أقل . وهي عادة تزرع كمحصول ثانوي ينمو وينضج ويحصد قبل جمع محصول الكسافا .

وفي مناطق السفانا الأجف تصبح الذرة الرفيعة هي الغذاء الأساسي للسكان . ويزرع الأرز بصفة رئيسية في الأقاليم الشرقية ، وقد جلب العرب زراعته إلى تلك الجهات من شرق أفريقيا . وكثيرا ما يكون هنالك فائض في الإنتاج لبيعه في المدن . ويمثل الموز محصول غذاء رئيسي أيضا في الشرق . وهناك عدد كثير من المحصولات الثانوية الغذائية ، تنتجها أراضي زائير الزراعية ، ومع هذا تعاني بعض الجهات أحيانا من مجاعة أو نقص في الغذاء ، نتيجة لفشل محصول معين قبل أن ينضج غيره ، أو بسبب عدم تخزين كمية تكفي لفترة طويلة ، دون أن يحسب لموسم هزيل الإنتاج حسابه .

محصولات أهالي زائير التجارية

من بين المحصولات النقدية التي يزرعها سكان زائير الوطنيين ، ثلاثة محاصيل لها أهمية خاصة هي : القطن والبن ونخيل الزيت . والقطن هو الأكثر



شكل (٨٧) زائير : توزيع الغلات الزراعية التجارية

انتشارا ، ويزرع في مساحة تزيد على مليون فدان ، أي ما يوازي نحو (١/٨) ثمن مساحة القطن في القارة الأفريقية كلها . وإنتاج القطن يحتكره سكان البلاد ، ويبيعونه للمحالج التي كانت بأيدي الأوربيين . ويستهلك نحو ربع الإنتاج في صناعة المنسوجات القطنية بمصانع مدينة كينشاسا ، ويتم تصدير الباقي إلى الخارج . ونظرا لأن القطن يجود في الجهات التي تتميز بفصل جفاف منتظم ، فإنه يزرع في نطاقات السڤانا بصفة خاصة .

ويزرع البن في حقول أهالي زائير ، كما تتم زراعته في المزارع الأوربية الأصل . وهو يزرع في جهات مبعثرة ، لكن أهم مناطق زراعته وأكثرها قيمة ، هي المرتفعات الشرقية والمحافظة الشرقية (أورينتال Orientale) ، حيث بقي التأثير العربي ، فالعرب هم الذين أدخلوا زراعته هناك . وتبلغ مساحة البن نحو ٢٠٠ ألف فدان ، تنتج حوالي ٥٪ من إنتاج القارة الأفريقية من البن .

ونخيل الزيت نبات وطني أصيل في أفريقيا الغربية المدارية ، ينمو في المساحات التي تغطيها الغابات الاستوائية حيث تدوم الأمطار طول السنة . ويرعى سكان زائير أشجار نخيل الزيت الطبيعية ، كما يزرعون أشجارا جديدة بالقرب من قراهم . يضاف إلى ذلك مزارع هامة للأوربيين سيرد ذكرها بعد قليل . ومنتجات نخيل الزيت في زائير تأتي في مقدمة الصادرات بعد المعادن .

وهي الدولة الثانية في العالم بعد نيجيريا في الإنتاج . ويتركز نحو نصف مساحة الأراضي المشغولة بنخيل الزيت والتابعة لسكان البلاد في محافظة كينشاسا والمحافظة الاستوائية ، وتوجد على امتداد الأنهار وبالقرب منها ، ليسهل نقل منتجات النخيل بطريق النقل المائي النهري .

وهناك محصولان نقديان لهما أهمية لدى سكان زائير هما : السمسم الذي تتركز زراعته وإنتاجه كلية بأيدي الأفارقة ؛ ثم الفول السوداني الذي تنتج الحقول الأفريقية نحو ٩٨٪ من إنتاجه .

مزارع الأوربيين التجارية

تأخذ الزراعة الأوربية شكلين رئيسيين : المزارع الواسعة الضخمة المساحة ، وهي المؤجرة للشركات . ثم المزارع المتوسطة المساحة والمتواضعة التي تخص المستوطنين الأوربيين ، ويتركز وجودها أساسا في المناطق التي تتميز بأفضل مناخ مناسب للأوربيين مثل مرتفعات كيفو Kivu وكاتنجا Katanga .

وتتخصص المزارع الأوربية أساسا في زراعة البن ، والمطاط ، ونخيل الزيت . وزراعة المطاط قد بدأت تنمو وتزدهر منذ الثلاثينات من هذا القرن . وكان أول الغرس نوع يدعى Hevea Braziliensis الذي بدأ إنتاجه في عام ١٩٣٨ . وتبلغ المساحة التي تشغلها أشجار المطاط في زائير نحو ٢٠٠ ألف فدان ، تتركز في النصف الغربي من الكنغو ، وهي تنتج نحو ٢٪ من إنتاج العالم من المطاط الطبيعي . هذا وتحتكر المزارع الأوربية نحو ٨٥٪ من مساحة المطاط في زائير ، وتنتج ٩٢٪ من إنتاجه في البلاد .

نخيل الزيت ، كما أسلفنا ، نبات وطني أصيل في أفريقيا المدارية فيما بين دائرتي عرض ١٠° شمالا وجنوبا . وأشجار النخيل تجود بصفة خاصة حيثما كان المطر ٥٠٠ سم وأكثر ، ومع هذا فهي تنمو في جهات أمطارها أقل من هذا بكثير ، لكنها تتطلب أمطارا لا تقل عن ١٥٠ سم ، موزعة على مدار السنة ، بحيث لا يوجد فصل جفاف ملحوظ .

وأهم مزارع نخيل الزيت في زائير هي مزارع يونيليفر Unilever . وقد بدأ امتيازها في عام ١٩١١ ، حين تمّ توقيع عقد بين الحكومة البلجيكية وشركة إخوان ليفر Lever Brothers لتأسيس مزارع واسعة ، ولإنشاء معامل لعصر الزيوت في زائير . وقد امتد امتياز الشركة لاستغلال مساحة شاسعة مقدارها ١,٧٥ مليون فدان . أما المزارع الفعلية التي تمّ غرس النخيل بها فتصل إلى نحو ١٦٠ ألف فدان ، بالإضافة إلى مساحة (١/٤) ربع مليون فدان تحوي أشجارا طبيعية من نخيل الزيت يجري استغلالها بصفة منتظمة كل عام .

وشركة زيوت الكنغو Huileries du Congo Belge (HCB) ، وهي فرع من شركة يونيلفر ، تنتج وحدها ٤٠٪ من إنتاج زائير . ويعمل لديها أكثر من ٥٠ ألف عامل .

وأكبر امتياز فردي هو امتياز لوسانجا Lusanga ، ويشمل مساحة ٢٠٥ ألف فدان ، ومركز إدارته في ليڤرفيل Leverville قرب كيكويت Kikwit (على نهر كويلو Kwilu رافد كاساي Kasai) . ومزارع أصغر حجما حول برابانتا Brabanta قرب بورت فرانكي Port Francqui ، وعند فلاندريا Flandria قرب مباداكا Mbandaka (كانت تسمى سابقا كوكويل هات ڤيل Coquilhatville) . وهناك خمس مزارع أخرى تقع حوالي وسط نهر زائير ، وواحدة توجد في شمال شرق كيفو Kivo .

وتقع المزارع ، وكذلك معامل عصر الزيوت إما على المجاري المائية الصالحة للملاحة أو بالقرب منها . وتعتبر زائير من أحسن الدول الأفريقية معالجة لمنتجات نخيل الزيت . وتمتلك « شركة زيوت زائير » وحدها ١٧ معملا حديثا للعصر . ولذلك يتم عصر معظم الإنتاج من النوايات في زائير بدلا من تصديرها خاما إلى الخارج .

وتوجد المعاصر الرئيسية في كينشاسا ، وليڤرڤيل ، وألبرتا Alberta وأليزابيتا Elisabetha ، والأخيرتان تقعان في الكنغو الأوسط ، ثم برابانتا . وقد تزايد عدد العمال من أهالي زائير من ٣٠ ألفا في عام ١٩٥١ إلى أكثر من

٥٠ ألفا . وقد وفرت شركة يونيليفر مساكن لكل العاملين فيها ، تتكتل في قرى منظمة ، تحوي محلات تجارية لمختلف السلع ، كما قد زودت القرى بالمدارس والمستشفيات .

الثروة الخشبية

تقدر مساحة الغابات في جمهورية زائير بنحو ٢٥٠ مليون فدان . وهو قدر هائل كان من المنتظر استغلاله لكي يسهم بقدر عظيم في الدخل القومي . لكن صناعة الأخشاب لم تمس سوى جزء صغير من الثروة الغابية . والإنتاج الخشبي في معظمه هدفه الاستخدام المحلي . والقسم الأعظم من داخلية الغابة بعيد ، يصعب الوصول إليه ، وليس هناك بقعة تتخصص في وجود نوع واحد معلوم من الشجر يمكن استغلاله ؛ وكثير من الأنواع الشجرية غير معروف . والمساحة الوحيدة التي تستغل ثروتها الخشبية استغلالاً يفوق حاجة الاستهلاك المحلي هي ما يعرف بزائير السفلى والكنغو السفلى Bas- Congo أو منطقة مايومبي Mayombé ، وهي المساحة الساحلية والمجاورة للساحل ، حيث يتم تصدير بعض الأخشاب عن طريق ميناء بوما Boma .

الثروة الحيوانية

تبلغ مساحة المراعي في زائير نحو ٦,٣ مليون فدان . ومع هذا فإن الثروة الحيوانية في زائير قليلة . ويرجع هذا إلى أن غالبية أجزاء زائير تتأثر بوجود ذبابة تسي تسي ، باستثناء هضبتي شابا (كاتنجا) وكاساي ، وفي الشمال في هضبة أوبانجي ، بالإضافة إلى المرتفعات الشرقية .

وتقدر أعداد الماشية في زائير بنحو مليون رأس ، والماعز ٣٫٢١ مليون رأس ، والأغنام بنحو ٨٠٠ ألف رأس ، والخنازير بنصف مليون خنزير . ويتركز ما يوازي ٦٠٪ من الأبقار ، و٤٠٪ من الأغنام والماعز في المحافظة الشرقية وفي محافظة كيفو . لكنها لا يحويان سوى القليل من الخنازير . ولعل سبب قلة الخنازير راجع إلى تحريم أكله لدى المسلمين ، ومن تشبّه بهم هناك .

وغنى الأجزاء الشرقية بالثروة الحيوانية راجع إلى أنها بمثابة امتداد لمناطق الرعي الغنية في أوغندا ، وفي رواندا وفي بوروندي . يضاف إلى ذلك توفر المراعي الجيدة ، وعدم وجود ذباب تسي تسي .

ونظرا لوجود عدد كبير من المستوطنين الأوربيين في كينشاسا العاصمة وفي إقليم كاتنجا حيث الصناعات الاستخراجية ، فإن العناية بالثروة الحيوانية كبيرة ، لهذا فإن الإقليمين يحويان أعدادا لا بأس بها من أنواع الحيوان الثلاثة . ومعظم الماشية التي يمتلكها الأوربيون توجد في إقليمي كينشاسا وكاتنجا ، لكثرة وجود المستوطنين من جهة ، ولشدة الطلب على اللحوم في الإقليمين . وتقتصر تربية الماعز على أهالي زائير الذين يستفيدون منها استفادة كاملة ، من لحومها وألبانها وجلودها وقرونها . كما يمتلك الأهالي معظم الأغنام والخنازير ، وقدرا لا بأس به من الأبقار ، خصوصا في محافظتي كيفو والشرقية . وماشية الأوربيين أفضل إنتاجا للحوم ، وإدرارا للألبان من ماشية الوطنيين ، فالأولى تنتج من الألبان خمسين مثلا لما تنتجه الثانية . هذا ولا تظهر الماشية في صادرات زائير . فكلها يستهلك بالداخل ، علاوة على استيراد اللحوم في بعض السنين .

الثروة المعدنية

يستمر النطاق المعدني الغني في زامبيا الذي ينتج النحاس ممتدا عبر الحدود مع زائير في إقليم كاتنجا . ومن نطاق النحاس الغني هذا يقع الجزء الأكبر في زائير ، حيث تمّ الكشف عنه لأول مرة في عام ١٨٩٢ . وينتج نطاق النحاس في كلا البلدين نحو ١٨٪ من إنتاج العالم من النحاس . تنتج منه زامبيا ١١٪ ، ويأتي من زائير ٧٪ .

وقد بدأ التعدين في إقليم كاتنجا (يُسمى شابا حاليا) في عام ١٩٠٦ ، لكن الإنتاج ظل صغيرا ، حتى تمّ مدّ الخط الحديدي من روديسيا الشمالية (زامبيا الحالية) إلى المنطقة في عام ١٩١٠ . وفي عام ١٩٠٦ أعطى الملك ليوبولد حق التنقيب عن المعادن لاتحاد تعدين كاتنجا العليا Union Minère du Haut Katanga في مساحة قدرها ٢١٠٠٠ كيلومتر مربع . وهي شركة

بلجيكية بريطانية . وقد وصلت أول شحنة من النحاس إلى ميناء أنتويرب Antwerp البلجيكي في عام ١٩١٢ .

وقد ازداد إنتاج النحاس بسرعة في أعقاب الحرب العالمية الأولى . وفي السنين الأولى من العشرينات هذا القرن أصبحت شركة اتحاد تعدين كاتنجا (شابا) أكبر منتج للنحاس بين شركات إنتاج النحاس في العالم ، لكنها أخلت مكان الصدارة في الإنتاج فيما بعد ، لمصادر أخرى عظم إنتاجها بسرعة في أمريكا الشمالية ، وروديسيا الشمالية ، وشيلي .

والتكوينات التي تُستغل الآن بصفة أساسية هي أكاسيد النحاس التي تحتوي على نسبة عالية من النحاس تتراوح بين ٦ ـ ٨٪ ، بالإضافة إلى معادن أخرى ثانوية مصاحبة للنحاس في الخام ، ومنها الكوبالت Cobalt . ويُعدن الخام في تكوينات ما قبل الكمبري من صخور الشست والكوارتيزايت ، كما يُعدن أيضا في صخور الدولومايت . ويجري تعدين النحاس في غالبية المناجم بطريقة الحفر المفتوحة Opencast ، ويستخرج الخام آليا على امتداد لوحات عملاقة .

وتقع مناجم النحاس في ثلاث مناطق رئيسية هي :

١ ـ حول لوبومباشي Lubumbashi . وأشهرها المنجم المسمى « نجمة الكنغو » «Star of The Congo» ، وقد كان عظيم الغنى بالمعدن حين افتتاحه في عام ١٩٠٨ .

٢ ـ حول ليكاسي Likasi (جادوت ڤيل Jadot ville سابقا) وكامبوف Kambove .

٣ ـ منطقة مناجم كولويزي Kolwezi . وهي أهمها الآن جميعا ، إذ تنتج وحدها ٨٠٪ من إنتاج شابا من النحاس ، بالاضافة إلى أنها تنتج معظم الكوبالت . ويظهر خامها على السطح في صورة أكاسيد تستغل في شكل مناجم مفتوحة ، مما يساعد في رخص تكاليف الاستخراج .

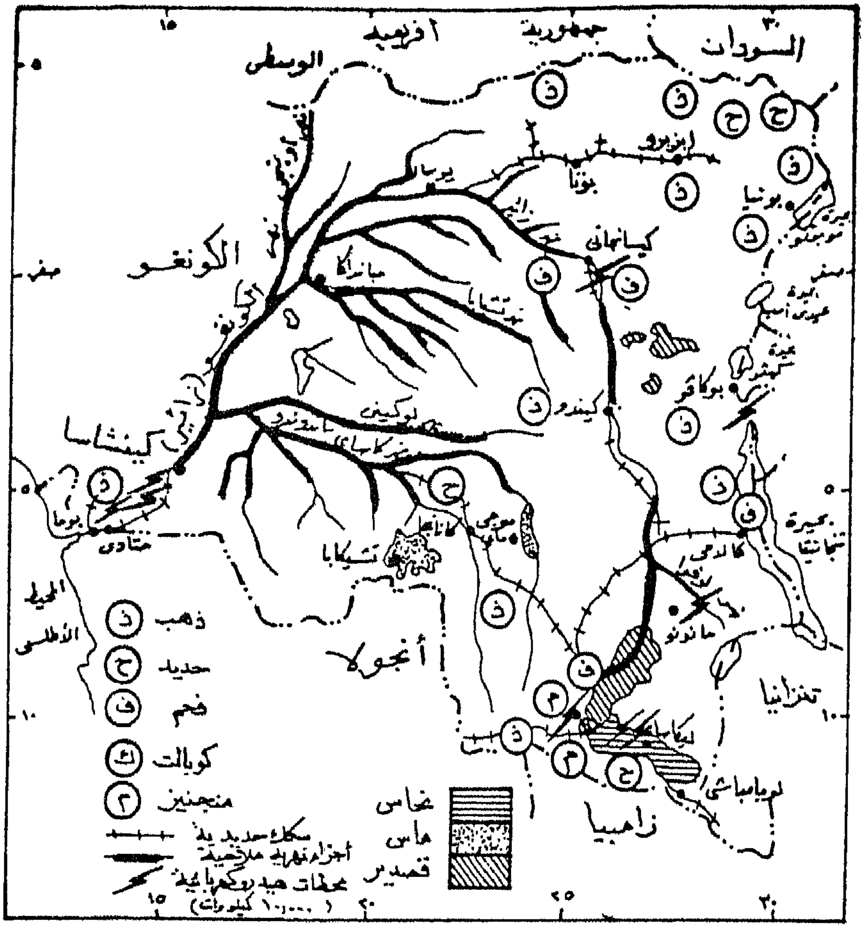
وتستغل المعادن عادة بالارتباط ببعضها : فالنحاس والكوبالت يعدنان سويا من مناجم كولويزي ؛ بينما في منطقة كيبوشي Kipushi يستخرج مع النحاس سلسلة من المعادن تشمل الرصاص ، والقصدير ، وجرمانيوم Germa-nium وكادميوم Cadmium .

ونظرا لبعد الشقة بين مناطق الإنتاج والسواحل الأفريقية ، وما يترتب على عمليات النقل بالسكك الحديدية من تكاليف باهظة ، كان لا بد من إجراء الصهر في مناطق المناجم ذاتها . ويمكن تصور مدى الوفر في مصاعب النقل وتكاليفه إذا ذكرنا أن كمية الخام المنتجة لكل المعادن تبلغ حوالي عشرة ملايين طن كل سنة ، لكن جملة وزن ما يتم تصديره من المعادن بعد استخلاصها من الخام لا يزيد كثيرا على نصف مليون طن .

وقد شيد أول مصهر لاستخلاص النحاس في إليزابيت ڤيل (لوبومباشي حاليا) في عام ١٩١١ ، معتمدا على الخشب كوقود ، وعلى الفحم المستورد . وفي عام ١٩٢٩ بدأ إنتاج أول مصهر كهربائي في مدينة جادوت ڤيل (ليكاسي حاليا). وفي وقتنا الحاضر تستطيع محطات توليد الكهرباء المائية إمداد كافة المصاهر باحتياجاتها من القوى . ويحتاج إنتاج طن واحد من النحاس الكهربائي ، بنسبة نقاوة تصل إلى ٩٩,٩٥٪ ، إلى ٢٥٠٠ كيلووات / ساعة ، بينما يحتاج إنتاج طن واحد من الكوبالت إلى ١٠٠٠٠ كيلووات / ساعة .

وكان أول مشروع كهربائي مائي ضخم هو مشروع فرانكي Francqui الذي أقيم على أعالي نهر ليوفيرا Lufira ، وتمّ افتتاحه في عام ١٩٣٦ . وتوالت مشروعات توليد القوى الكهربائية المائية بعد ذلك خاصة بعد انتهاء الحرب العالمية الثانية ، ووصلت إلى الذروة في مشروعين كبيرين هما مشروع ديلكوميون Delcommune وتمّ في عام ١٩٥١ ، ومشروع لومارينيل Le Marinel وتمّ في عام ١٩٥٦ ، وشيد كلاهما على أعالي نهر لوالابا Lualaba .

وفي مدينة لويلو Luilu افتتح معمل آخر للصهر ، يُعتبر واحدا من أكثر معامل الصهر الكهربائية في العالم حداثة ، وذلك في عام ١٩٦٠ ،وتكلف



شكل (٨٨) : زائير : توزيع المعادن

بأسعار أواخر الخمسينات أكثر من مليونين من الجنيهات الاسترلينية . وينتج هذا المصهر وحده ١٠٠ ألف طن من النحاس سنويا ، بالإضافة إلى ١٧٥٠ طنا من الكوبالت . يضاف إليه معمل أصغر ، افتتح في عام ١٩٦١ في مدينة كامبوف Kambove ، سعته نحو ٧٥٠٠٠ طن من الخام سنويا .

ولم يقتصر الأمر على استمرار توسيع وإنشاء الجديد من معامل تركيز النحاس في زائير ، وإنما تعداه إلى افتتاح مناجم جديدة بصفة مستمرة ، ومن

بينها مناجم فونجوريم Fungureme وكاكاندا Kakanda .

ولم يتأثر إنتاج المعادن كثيرا في شابا (كاتنجا) إبان أحداث ١٩٦١ - ١٩٦٢ . فما إن حل شهر أبريل من عام ١٩٦٣ حتى عاد نشاط التعدين إلى سابق عهده ، وعمل بكل طاقته . ولم تتناقص كمية المنتج من النحاس إلا بقدر ضئيل ، فقد كان الإنتاج في عام ١٩٥٢ نحو ٢٩٥٢٠٠ طن ، صار في عام ١٩٦٣ حوالي ٢٦٩٩٠٠ طن . ثم تواصل نمو الإنتاج ليصل في عام ١٩٦٩ إلى ٣٦٢٠٠٠ طن ، أي بزيادة قدرها ٧٪ عن إنتاج ١٩٦٠ ، وفي عام ١٩٧٠ إلى ٣٨٥٠٠٠ طن . وهو الآن ، ومنذ عام ١٩٧٥ يتعدى ٤٠٠ ألف طن .

وقد ظل اتحاد التعدين شركة بلجيكية حتى عام ١٩٦٥ ، عندما آلت ملكيتها إلى الحكومة الزائيرية التي تديرها عن طريق هيئة تُدعى هيئة « المعادن الكونغولية العامة La Générale Congolaise des Minerais » ويُختصر اسمها إلى GECOMIN .

وقد كان تزويد المناجم بالعمال مشكلة في السنين الأولى لعمليات التعدين ، لأن إقليم كاتنجا حينذاك كان قليل السكان ، فقد كانت كثافة السكان به شخصين في الكيلومتر المربع . وفي يناير من عام ١٩٦٣ كانت الشركة البلجيكية تستخدم ٢٣٢٥٠ عاملا ، زاد العدد فيها بعد ليصل إلى أكثر من مائة ألف بعد أن أصبح التعدين تحت سيطرة الحكومة الزائيرية . وقوة العمالة دائمة بصفة رئيسية منذ عام ١٩٣٠ ، باستثناء بعض العمال من رواندا وبوروندي . ويسكن العمال في قرى جيدة التخطيط .

وتحوي أرض زائير ثروة معدنية ذات أهمية استراتيجية كبيرة . ففي عام ١٩١٣ عثر على اليورانيوم Uranium بالقرب من لوبومباشي ، وبدأ استغلاله في عام ١٩٤٣ . ومنذ ذلك الحين وحتى عام ١٩٥٠ كانت كل الأسلحة الذرية المنتجة في دول العالم الغربي من يورانيوم (شابا) الذي يمتاز بنسبة معدن عالية جدا تتراوح بين ١ - ٤٪ مقابل ٠٢ و٠،٪ في يورانيوم جنوب أفريقيا . وكانت كاتنجا حينذاك تنتج وحدها أكثر من نصف إنتاج العالم غير الشيوعي من هذا

المعدن . ومنذ أن بدأ الإنتاج في عام ١٩٤٣ ، بقيت كميته سرا غير مذاع ، لكن يبدو أن الإنتاج في عام ١٩٥٧ وصل إلى نصف إنتاج جنوب أفريقيا . ويبدو أن الاحتياطي ليس كبيرا ، لأن المناجم أغلقت أبوابها في عام ١٩٦١ .

وتنتج شابا الراديوم ، وتصدره إلى بلجيكا . كما تنتج الكوبالت مع النحاس على نحو ما أسلفنا ، وهو من المعادن الاستراتيجية ، ويبلغ إنتاجها منه نحو ١١ ألف طن في المتوسط ، وهو ما يعادل أكثر من نصف إنتاج العالم الغربي .

ويُنتج إقليم شابا (كاتنجا سابقا) معادن أخرى كثيرة . ويأتي المنجنيز في المقدمة من حيث الحجم ، إذ تصدر منه زائير نحو ٢٧٠ ألف طن كل عام ، يتلوه الزنك في المركز بمقدار ٩٠ ألف طن . وهناك معمل حديث لصهر الزنك في مدينة كولويزي Kolwezi ، كانت له أهميته في إنقاص وزن خامات القصدير التي أصبحت ٥٠ ألف طن . ويعدن القصدير في أجزاء عدة من شمال كاتنجا ، فيما بين بلدتي بوسانجا Busanga ومانونو Manono بواسطة عدد من الشركات من بينها اتحاد التعدين . ويبلغ الإنتاج نحو سبعة آلاف طن من القصدير المركز ، و١٨٠٠ طن من القصدير المصهور .

ومن بين المعادن النادرة ، تنتج زائير الذهب والفضة أيضا . وينتشر تعدين الذهب في المحافظة الشرقية ، وفي محافظة كيفو . ويأتي معظم الإنتاج من الصخور النارية ، وجزء يسير يستخلص من التكوينات الرسوبية . وكمية الإنتاج متذبذبة وهي بين ٦ ـ ١٠ ألف طن سنويا .

وليست شابا (كاتنجا) هي المحافظة الوحيدة في جمهورية زائير ذات الثروة المعدنية ، إذ أن المحافظة التي تجاورها في الغرب وهي كاساي ، مشهورة بأنها أكبر مصدر لإنتاج الماس الصناعي ، فهي تنتج أكثر من ثلثي الإنتاج العالمي منه في السنين العادية . وقد تّم اكتشاف حقول الماس وامتداداته في إقليم كاساي في عام ١٩٠٩ . وهي في المساحة توازي مساحة روديسيا كلها . والصخور الحاوية للماس هي صخور مجمعات (كونجلوميرات) جوراسية

العمر ، وهي تكوينات رسوبية نهرية قديمة . هذا ومعظم ماس كاساي ، كما أسلفنا ، من النوع الذي يستخدم في الصناعة . أما الماس الثمين المستخدم للزينة كحجر كريم فلا تزيد نسبته على ٤٪ من جملة إنتاج الماس ، هذا بعكس المنتج في القسم الجنوبي من جنوب غرب أفريقيا ، فمعظمه من الماس الثمين .

مصادر القوى والوقود

زائير فقيرة في الفحم . وهناك حقلان صغيران في شابا (كاتنجا) هما حقل لوينا Luena وحقل لوكوجا Lukuga . وهناك احتياطي ضخم في طبقات الكارو Karroo ، كما وأن طبقات الفحم سميكة ، لكن الفحم من نوع رديء ، يحوي كمية كبيرة من الشوائب والرماد .

ويعوض النقص في الفحم والبترول وجود إمكانيات هائلة من القوى الكهربائية المائية تقدر بنحو ١٣٪ من جملة القوى المائية في العالم . وقد سبق لنا ذكر المحطات الكهرومائية في منابع نهر زائير بإقليم كاتنجا . وهي التي تنتج معظم احتياجات زائير من القوى الكهربائية ، وتبلغ قدرتها الكلية ٥٢٥ ميجاوات ، وهو قدر كبير بالنسبة للقوى الكهربائية الحرارية التي يتم توليدها من حرق الفحم في محطات القوى بزائير ومقدارها ٩٠ ميجاوات .

ومنذ أواخر الستينات يجري العمل في الاستفادة من إمكانيات القوى المائية الهائلة في الجزء الأدنى من نهر زائير . فبعد أن يترك النهر كينشاسا تتدفق مياهه الغزيرة فوق سلسلة من الشلالات لمسافة رأسية مقدارها ٢٥٥ م (٨٥٠ قدما) . وفي عام ١٩٥٧ أختير موقع مناسب لإنشاء محطة توليد كهرباء على وادي إنجا Inga ، لكن تعطل القيام به بسبب الاضطرابات والأحداث السياسية التي نشبت في أوائل الستينات . وقد تمت الموافقة على المشروع بعد المراجعة وإجراء التحسينات ، وقدرت التكاليف الكلية بحوالي ٢٠٠ مليون جنيه استرليني ، كما قدرت كمية الكهرباء الممكن توليدها بنحو ٢٦٠٠ ميجاوات . وفي عام ١٩٦٩ بدأ العمل في المرحلة الأولى من المشروع ، وهي إنشاء سد يعرف باسم

فان ديورين Van Deuren ، الذي تم في عام ١٩٧٢ . وأمكن توليد ٣٠٠ ميجاوات .

والقصد من توليد هذه القوى الكهربائية ليس تزويد إقليم كاتنجا الذي يبعد عن محطات التوليد هذه بنحو ١٦٠٠ كيلومتر ، وإنما التموين مصانع جديدة تنشأ في المنطقة وما يجاورها ، وهي مصنع للألومنيوم طاقته ٥٠٠ ألف طن ، ومصنع للأسمدة الآزوتية ، ومصانع أخرى ثانوية منها مصنع للب الأخشاب ، وكلها بالقرب من متادي Matadi . والبوكسايت موجود ومتوفر في المنطقة ، ويمكن استيراده ، لو دعت الحاجة ، من غينيا أو غانا . كما ويمكن تكرير مركزات معادن معينة تأتي من كاتنجا قبل شحنها بالسفن لتصديرها إلى الخارج ومنها خام اليورانيوم .

الصناعــة

ما تزال الصناعة في أدوار نموها المبكرة ، رغم إمكانيات زائير الكبيرة في الإنتاج الزراعي والمعدني ، وتنوع هذا الإنتاج ، ورغم توفر مصادر القوى الكهرومائية على نحو ما أسلفنا . وأهم الصناعات القائمة هي الصناعات الاستخراجية ، وتحويل خامات المعـادن إلى مركـزات معدنيـة أو تكريـرها وتنقيتها ، وذلك بقصد-خفض تكلفة النقل من مناطق الاستخراج البعيدة في إقليم كاتنجا ، وقد سهل قيام هذا النوع من الصناعة وجود مصادر للقوى الكهرومائية في كاتنجا ، وتوفر خامات الفحم بالإقليم .

وفي شابا (كاتنجا) تشتهر عاصمتها لوبومباشي بالصناعات الغذائية ، لسد احتياجات العمال والعاملين من الأوربيين ، وبها صناعات كيميائية وأخرى هندسية .

وتستـأثر العـاصمة كينشـاسا بجـزء كبير من الصنـاعات الغـذائية ، والصابون ، والمنسوجات القطنية ، والسجاير ، والبلاستيك ، والاسمنت ، ويشتغل بهذه الصناعات نحو ٤٠٠ ألف عامل ، يتركزون في المدينتين .

وبالإضافة إ!. صناعة الألومنيوم ، والأسمدة الأزوتية ، ولب الخشب في مدينة ماتادي ، هناك مشروع كبير لإقامة مصنع للحديد والصلب بالقرب من سد إينجا Inga ، يعتمد أيضا ، كالصناعات المذكورة ، على الطاقة الكهربائية المولدة من السد . وتقدر طاقة لمصنع بنحو ٤٠٠ ألف طن .

المواصلات والموانى

هناك ميناء محيطية واحدة في زائير هي ميناء ماتادي Matadi . وحتى منتصف عام ١٩٦٠ قامت بحركة نقل وتصدير واستيراد بقدر ما تتحمل طاقتها ، وبلغت أكثر من نصف مجموع الصادرات بالوزن ، و٨٠٪ من واردات زائير . وتبعا لحجم الحركة ، وحقيقة أنها كلها تقريبا تستخدم خطا حديديا واحدا هو خط كينشاسا ـ ماتادي ، فإن هذه الميناء كانت تمثل عنق زجاجة خطير جدا ، ومع هذا فإن استخدام هذا المخرج المحيطي كانت تشجعه الحكومة ، نظرا لأن كل الطريق المؤدي إليه يقع ضمن الممتلكات البلجيكية . وكانت الإدارة البلجيكية تخفض رسوم النقل لكي تتمكن من مواجهة المنافسة التي تقابلها من الطرق الأخرى ومن الموانىء غير البلجيكية .

ومن منتصف عام ١٩٦٠ ، توقفت ميناء ماتادي عن استقبال أية حركة نقل تأتي من كاتنجا ، كما وأن حركات النقل الأخرى قد تناقصت بشكل كبير . وفي السنوات العادية كانت صادرات ميناء ماتادي تتكون من: ٤٠٪ بالحجم عبارة عن زيوت نباتية ، وبذور زيتية ودهنيات ، و٢٥٪ بالحجم من المعادن التي يكون النحاس نصفها . أما مجموعة السلع المستوردة عن طريق الميناء ، فإن البترول ومنتجات البترول تكون معظمها إذ تصل نسبتها إلى أكثر من ٤٠٪ .

وحركة نقل المعادن من كاتنجا تستخدم ميناء لوبيتو Lobito في أنجولا ، أكثر مما تستخدم ميناء ماتادي بكثير . وقبل عام ١٩٦٥ ، كان يتم تصدير ما يزيد على ٦٠٪ بالحجم من معادن كاتنجا عن طريق ميناء لوبيتو ، بالمقارنة بنسبة ٢٥٪ فقط عن طريق ميناء ماتادي الزائيري ، و١٥٪ عن طريق ميناء بيرا Beira في موزمبيق .

السكك الحديدية :

ومما لا شك فيه أن أهم خط حديدي في زائير هو الخط الذي يصل ماتادي بمدينة كينشاسا . وهو خط منفرد ، تم إنشاؤه في عام ١٩٣٢ ، وأقصى انحدار له ١ : ٦٠ . وعليه أكثف حركة نقل بالنسبة لباقي الخطوط في زائير . وتمت كهربة هذا الخط بعد إتمام مشروع كهربة سد إنجا Inga ، الذي انتهى العمل بآخر مراحله في العام ١٩٨٠ ، وكان لذلك فائدة عظمى .

والخطوط الحديدية الأخرى في زائير تخدم إقليم شابا (كاتنجا) . وقد افتتح الخط الموصل إلى بورت فرانكي Port Francqui في عام ١٩٢٨ ، والخط الواصل إلى لوبيتو Lobito خلال أنجولا في عام ١٩٣١ . وفي عام ١٩٥٦ انتهى العمل في إنشاء خط حديد كامينا ـ كابالو Kamina- Kabalo لإيجاد صلة مباشرة بين لوبومباشي وبحيرة تنجانيقا ، وعبر البحيرة بالمعديات إلى سكك حديد شرق أفريقيا التي توصل السلع والمعادن إلى ميناء دار السلام في تنزانيا .

ويبدو من هذا أن جنوب شابا (كاتنجا) يتمتع بخدمة أربعة خطوط حديدية ، وهي شبكة من السكك الحديدية يبررها ما في باطن أرض كاتنجا من ثروة معدنية كبيرة . وكثير من هذه الخطوط أعيد إنشاؤه أو تجديده في السنوات الأخيرة ، كما تمّ كهربة عدد منها ، ومنها الخط من لوبومباشي إلى كولويزي Kolwezi والبالغ طوله ٣٢٠ كيلومترا .

ولكي تنتقل الحمولة من كاتنجا إلى ماتادي ، فإنها تستخدم السكك الحديدية إلى بورت فرانكي ، ثم تنتقل بالصنادل في نهر كاساي ثم في نهر زائير إلى مدينة كينشاسا ، ومنها تتابع رحلة جديدة بالسكك الحديدية إلى ماتادي . وهناك مشروع لإنشاء خط حديدي يربط بورت فرانكي بمدينة كينشاسا . ولا شك أن هذا الخط سيعزز من مركز ميناء ماتادي ، ويوفر عمليات الشحن والتفريغ في موقعين على الطريق . وهو سيحتاج إلى بناء عدد من المعابر (الكباري) الباهظة التكاليف ، كما وأن الطريق سيكون أطول من الطريق الموصلة إلى ميناء لوبيتو Lobito (أنجولا) بنحو ٧٠٠ كيلومتر ، لكنه سيزود زائير بميناء وطنية بديل ، وفي هذا مكسب عظيم يبرر ارتفاع التكاليف .

جدول: السكك الحديدية في جمهورية زائير

اسماء الخطوط	الطول بالكيلومتر	نسبة الحركة على الخط	الكثافة النسبية للحركة
ماتادي - كينشاسا	٤٣٢	٢٩٪	١٠٠(الأساس)
كاتنجا (إلى بورت فرانكي ، ديلولو Dilolo ، كابونجو Kabongo)	٢٥٤٠	٦٠٪	٣٩
المحافظات الشرقية : كيسانجاني - أوبندو (بونتيير ڤيل) كيندو - كاليمي (ألبيرت ڤيل) كابونجو - كابالو	٨٣٥	٦٪	١٢
خطوط أخرى	١٠٦٨	٥٪	٤

النقل المائي :

حينما استطاع الملك ليوبولد ملك بلجيكا امتلاك الكنغو ، كان أفضل شيء في المنطقة كلها شبكة النقل المائي الطبيعية بها . وما يزال النقل المائي داخل زائير من الأهمية بمكان ، لكنه لم يعد بالأهمية التي كانت له في البداية . فمن جملة حركة النقل التي كانت تنتهي في ماتادي قبل استقلال زائير ، كان ٤٠٪ من جملة الحركة يتم بالنقل المائي ، بينما كان الباقي وقدره ٦٠٪ يتم بالسكك الحديدية .

والواقع أن نهر زائير وروافده العديدة تقابل معوقات من ناحية استخدامها للملاحة . فكثيرا ما يعترض مجاريها الشلالات والجنادل والمسارع ، ولكي يمكن تفاديها ، كان لا بد من إنشاء خطوط حديدية على امتدادها ، بما يصاحب ذلك من منشآت لعمليات الشحن والتفريغ من السكك الحديدية إلى الصنادل وبالعكس . وعقبة أخرى تتمثل في أن أجزاء كثيرة من مجاري الأنهار ضحلة ،

تبرز في قيعانها الشطوط الرملية ، كما وأن فروعها أو مخارجها تتعرض للذبذبة في مناسيب مياهها .

وفي كل رقعة الجمهورية لا يوجد سوى ٢٦٤٠ كيلومترا من المجاري النهرية التي لا يقل عمقها عن ١٢٠ سم ، و٦٤٠٠ كيلومتر أخرى لمجاري نهرية عمق مياهها لا يقل عن ٩٠ سم . ولهذا فإن الصنادل والمراكب الطويلة الضحلة هي السائدة في الملاحة النهرية . وقد أجري العديد من التحسينات على وسائل النقل ، فحلت ماكينات الديزل في المراكب ، وجهزت بالرادار ، وتستخدم المرايا العاكسة في أركان ومنحنيات المجاري المائية . ومع هذا فما تزال الرحلات في الأنهار بطيئة ، مثال ذلك الرحلة من مدينة كينشاسا إلى مدينة كيسانجاني تأخذ من الزمن أسبوعا كاملا نحو أعالي النهر ، وخمسة أيام نحو أدانيه أي من كيسانجاني إلى كينشاسا . وقد ظهر مصدر جديد لمضايقة النقل المائي يتمثل في النباتات المائية .

وفي زائير نحو ٤٠٠٠ سفينة من مختلف الأنواع القديم منها والحديث ، وتقدر حمولتها الكلية بنحو ٣٥٠ ألف طن . وعدا العقبات الملاحية المشار إليها ، هناك مضايقات للبشر تتمثل في الذباب والبعوض وغير ذلك من الحشرات .

الطرق البرية :

النقل على الطرق البرية ضعيف للغاية ، باستثناء النقل المحلي . وتقول الأرقام الرسمية إن أطوال الطرق البرية يبلغ ١٣٦ ألف كيلومتر ، لكن هذا الرقم فيه الكثير من التفاؤل ، كما وأن الطرق الصالحة للنقل في كل الأوقات قليلة جدا . فما تزال الفيضانات تقطع الطرق من وقت لآخر ، والمعابر (الكباري) ضعيفة في معظمها وليست آمنة ، وهذا كله يجعل الرحلة من العاصمة كينشاسا إلى مدينة لوبومباشي ، ثاني أكبر مدينة في زائير ، محفوفة بالمخاطر بالطريق البري . هذا وتحل المعديات محل الكباري على المجاري النهرية العريضة .

حركة المواني :

حتى عام ١٩٦٠ كانت ميناء ماتادي تقوم بحوالي ثلثي الحركة التجارية في جمهورية زائير، بحمولة سلع جملتها مليونان من الأطنان، لكن هذه الحمولة تناقصت إلى النصف (مليون واحد) في عام ١٩٦٢ بسبب الاضطرابات والحروب الأهلية التي أعقبت الاستقلال. لكنها عادت إلى سابق عهدها إبتداء من السبعينات.

وكانت الأسباب الرئيسية لاختيار موقع ميناء ماتادي على الضفة الجنوبية لنهر زائير، إمكانية وصلها بخط حديدي بالعاصمة كينشاسا، دون الحاجة إلى إنشاء معابر (كباري) على النهر (لتفادي نفقات إنشائها)، ودون الاضطرار إلى المرور خلال أرض غير كنغولية (زائيرية).

وعلى بعد ١٦٠ كيلومتر من البحر انشىء أول رصيف بالميناء في عام ١٨٩٠، وأنشئت مراسي عميقة للسفن في عام ١٩٣٣. والوصول إلى الميناء ليس سهلا، نظرا لكثرة المنعطفات الحادة التي يصنعها النهر في مجراه الأدنى، بالاضافة إلى التيارات المائية القوية، والدوامات المائية، وشطوط الرمال المتنقلة. كما وأن الميناء تفتقر إلى أراض لتوسعاتها، فالأرض في ظهيرها ترتفع بانحدار شديد.

وعلى بعد ١١ كيلومتر منها في اتجاه مصب النهر، تقع ميناء البترول منفصلة عن ماتادي، وتسمى أنجو أنجو Ango Ango، ومنها يبدأ خط أنابيب يوصل البترول إلى العاصمة كينشاسا

ومعظم حمولة التصدير عن طريق ماتادي تتألف من منتجات زراعية وغابية. ذلك أن نسبة كبيرة من معادن كاتنجا كانت وما تزال تفضل التصدير عن طريق لوبيتو، حيث يمكن الوصول إليها بطريق واحد هو السكك الحديدية، على نحو ما أسلفنا.

أما كينشاسا، فهي الميناء الأولى في جمهورية زائير، ففيها حركة نقل تجارية أكبر من ماتادي، ذلك لأن الأخيرة ليس بها صناعات. بينما تعتبر

كينشاسا مركزا رئيسيا للتصنيع وللاستهلاك . وحركة الميناء النهرية حتى عام ١٩٦٠ كانت تزيد سنويا على ١,٥ مليون طن ، كانت تستوعب ربعها مصانع النسيج ،والأغذية ، وتصنيع الأخشاب . وهبطت الحركة إلى ٨٥٥ ألف طن في عام ١٩٦٢ ، لكنها عادت إلى سابق عهدها في بداية السبعينات ، وتعدته إلى المليونين بعد ذلك . وبالميناء مخازن ومستودعات كبيرة للبترول ولزيت النخيل . ويعبر قليل من الحمولة نهر زائير إلى مدينة برازافيل Brazzaville للاستفادة من السكك الحديدية للوصول إلى ميناء بوانت نوار Pointe- Noire ؛ فقبل عام ١٩٦٠ كان قسم صغير من نحاس كاتنجا يصدر إلى الخارج مستخدما هذا الطريق (٢٨ ألف طن في عام ١٩٥٨) .

وتبقى ميناء كيسانجاني وميناء بورت فرانكي . وكل منهما تقع عند رأس طريق ملاحي نهري : الأولى على نهر زائير ، والثانية على نهر كاسلي . وكل منهما تتعامل في نحو نصف مليون طن من الحمولة سنويا .

جنوب أفريقيـــا

ويشمل الوحدات السياسية الآتية :

- جمهورية جنوب أفريقيا .
- ليسوتو (باسوتولاند سابقاً) .
- سوازيلاند .

ويحوي الكتاب دراسة للوحدات الآتية :

- جمهورية جنوب أفريقيا .

جمهورية جنوب أفريقيا

تقديم

يشتمل جنوب أفريقيا على جمهورية جنوب أفريقيا التي تبلغ مساحتها نحو ١,٢٢٤,٠٠٠ كيلومتر مربع ، ومملكة ليسوتو Lesotho التي استقلت في عام ١٩٦٦ ، والتي كانت تُسمى قبل الاستقلال باسوتولاند Basutoland ، وسوازيلاند Swaziland التي استقلت في عام ١٩٦٨ . وكانت الدولتان الأخيرتان ، مع بيتشوانالاند Bechuanaland التي استقلت عام ١٩٦٦ وسُميت باسم بوتسوانا Botswana ، محميات بريطانية يحكمها الحاكم البريطاني العام في جنوب أفريقيا .

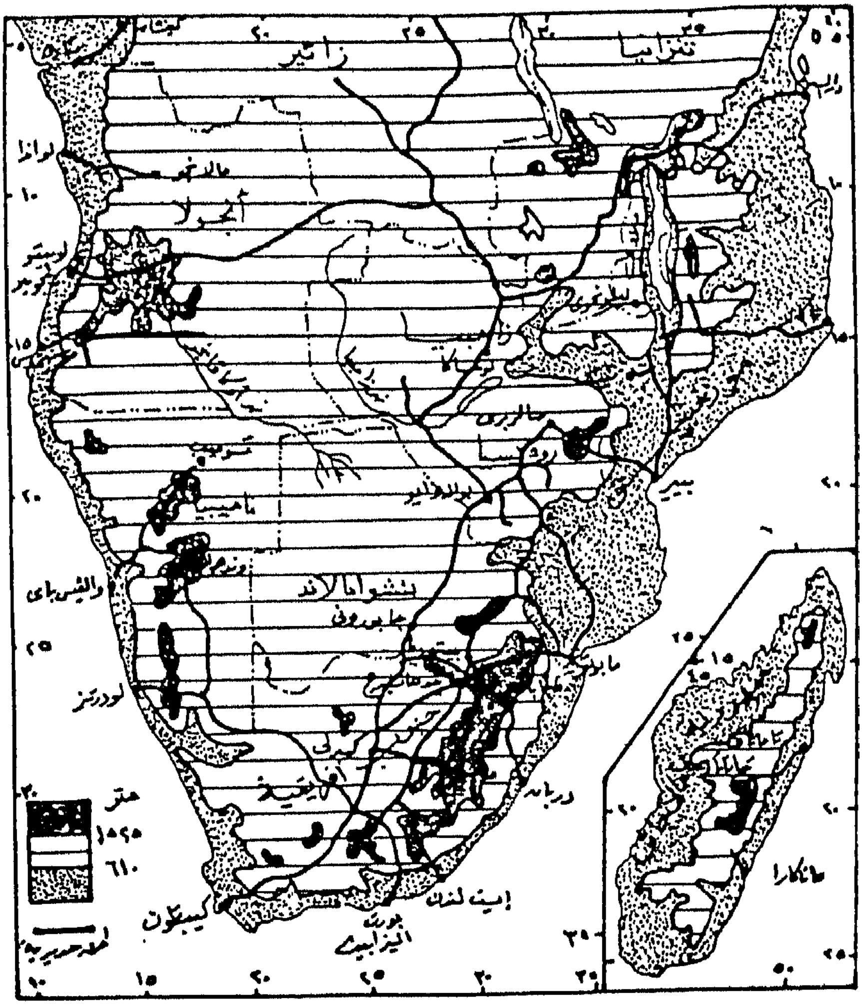
وتُوصف ليسوثو (مساحتها ٣٠,٤٠٠ كم٢) بأنها جزيرة في مُحيط من أراضي جمهورية جنوب أفريقيا . أما سوازيلاند (مساحتها ١٧,٤٠٠ كم٢) ، فتتاخم أيضاً موزمبيق ، فلها حدود معها يصل طولها إلى ٩٦ كيلومتر . وللأقطار الثلاثة صلات وثيقة من الوجهة الاقتصادية مع جمهورية جنوب أفريقيا . فمعظم صادراتها تمرّ إليها أو من خلالها ، كما أنها جميعاً ، خصوصاً ليسوتو ، تشارك في النشاط الاقتصادي للجمهورية عن طريق إمدادها بما تحتاج إليه من الأيدي العاملة .

ويتميز جنوب أفريقيا بأنه الرقعة الرئيسية للإستيطان الأوربي في القارة . ويعيش فيه حالياً أكثر من ثلثي السكان الأوربيين في أفريقيا . وقد استمر سيل

الهجرة إليه والاستقرار فيه أكثر من ثلاثة قرون . هذا الاستمرار فى الهجرة والاستيطان الأوربى لا نجد له مثيلاً فى أى قسم آخر بالقارة وقد ظلت السلطة والحكم دائماً فى أيدى الأوربيين، رغم التفوق العددى الكبير لأهل البلد الأصليين ، حتى نالت الأغلبية السوداء حقوقها، وانتخب « مانديلا » رئيساً للجمهورية الجديدة، و « دى كليرك » زعيم البيض نائباً للرئيس، وذلك منذ عام ١٩٩٣

وتعتبر جمهورية جنوب أفريقيا أغنى أقطار القارة في مواردها الاقتصادية . فهي غنية بثروة معدنية متنوعة تشمل الماس والذهب ، وخام الحديد ، وفحم جيد النوع ، ومعادن الخليط alloys ، والنحاس ؛ بالإضافة إلى تربات خصبة ، وموارد مائية كافية في عدد من مناطقها . والجمهورية أكثر دول أفريقيا تقدماً من الوجهة الاقتصادية ، فهي تملك صناعة حديد وصلب كبيرة ، ومعامل لتحويل الفحم إلى بترول ، وهي تحوي نحو نصف المنشآت الصناعية في القارة .

وتنتج الجمهورية نسبة كبيرة من المواد الخام اللازمة لصناعاتها التحويلية أكبر من أي دولة أفريقية أخرى . وهي في مقدمة دول القارة إنتاجاً للذهب والبلاتين ، والفحم ، والكروم ، وقصب السكر والقمح . وهي تنتج وتستهلك من الكهرباء ما يوازي نصف القوى المحركة الأفريقية ، وفيها نحو خُمسي سيارات القارة . وبها نظام نقل كفء يتمثل في شبكة من الطرق البرية ، والسكك الحديدية ، والخطوط الجوية يربط المدن ببعضها ، ومدنها من بين أكبر المدن الأفريقية .



شكل (٨٩) أفريقيا الجنوبية

وليس من السهل رسم حدود جغرافية طبيعية لجنوب أفريقيا ، نظراً لأن هضبة أفريقيا الجنوبية ما هي في الواقع إلا الأطراف الجنوبية للكتلة القارية أو الدرع الأفريقي الأركي القديم ومع هذا يمكن القول بصفة عامة أن المجرى الأدنى لنهر الأورانج Orange يرسم حدوده الشمالية من جهة الغرب ، ونهر ليمبوبو Limpopo من جهة الشرق . أما في الجزء الأوسط من الحدود الشمالية فلا نجد حداً طبيعياً واضحاً يخترق امتداد الأرض شبه الجافة المعروفة باسم كلاهاري Kalahari ، والحدود السياسية في هذه المنطقة حدود تقليدية ليس لها مبرر جغرافي . والواقع أن مشكلة وضع وتحديد التخوم الإقليمية الرئيسية مشكلة تتكرر كثيراً في أفريقيا ، بسبب التناقض بين الحدود السياسية وخطوط تقسيم المياه من جهة ، وعدم وضوح مظاهر سطح معينة وأحواض تصريف مائي من جهة أخرى .

الجغرافيا الطبيعية

البناء الجيولوجي ومظاهر السطح

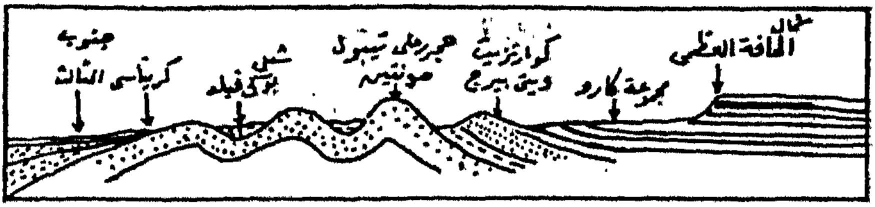
البناء الجيولوجي(*) :

تتكون أرض جمهورية جنوب أفريقيا من تكوينات صخرية سحيقة في القدم . فهذه كانت ، على ما يبدو ، تمثل قلب قارة جندوانا . فالأساس الصخري إذن أركي العمر . وتنطمر صخور الركيزة هذه المكونة من تكوينات نارية ومتحولة ، أسفل غطاء من الصخور الرسوبية التي بدأ إرسابها في عصر ما قبل الكمبري ، واستمرت في الزمن الأول وما بعده .

وتظهر صخور الركيزة الأركية واضحة فوق سطح نحو ثلث مساحة جمهورية جنوب أفريقيا . فهي تظهر في هيئة كتلة باثوليتية جرانيتية عظيمة في القسم الغربي ، وفي صورة تكوينات نارية متحولة في إقليم الرأس (الكاب) ، وفي أرض سوازيلاند في الشرق .

وهناك ثلاث مجموعات من الصخور الرسوبية لها أهمية خاصة . أولى هذه المجموعات وأقدمها تلك المجموعة التي ترتكز مباشرة على الأساس الصخري الأركي العمر ، وهي تنتمي لما قبل الكمبري . وتبدأ هذه المجموعة من أسفل بمركب رسوبي يرتكز مباشرة على الركيزة الأركية يعرف باسم « نظام شعاب الدومينيون Dominion Reef System » . وعليه ترتكز مجموعة صخرية رسوبية ذات شهرة خاصة تعرف باسم « ويت واترزراند Witwatersrand » ، وهي تتركب من صخور الكوارتزيت ، والإرتواز ، وما يعرف « بالعروق أو الشعاب reefs » وهي المجمعات الصخرية (كونجلوميريت) التي تحوي الذهب . ويبلغ سمك هذا التكوين الصخري في إقليم جوها نسبيرج Johannesberg نحو سبعة كيلومترات .

وتستمر هذه السلسلة الجيولوجية إلى أعلى بمجموعة (تسمى فينترزدورب Vintersdorp) أغلبها تكوينات بركانية ، تعلوها مجموعة هامة هي الترانسفال



شكل (٩٠) قطاع جيولوجي تخطيطي من الشمال إلى الجنوب خلال القسم الشرقي من نطاق الكاب الإلتوائي في محافظة الكاب . ويتضح من القطاع أن تكوينات مجموعة الكارو تبدو أفقية تماما ، باستثناء مما يوجد منها في الجنوب حيث احتوته حركة الرفع الالتوائية في نطاق سلاسل الكاب .

Transvaal System ، التي تحوي رواسب هائلة من خام الحديد ، كما تشتمل على صخور جيرية ، وبالتالي فهي تزود صناعة الحديد والصلب بخامين أساسيين . وتنتهي سلسلة صخور ما قبل الكمبري بمركب صخري ناري يُدعى بوش فيلد Bushveld Igneous Complex ، وهو يمثل تداخلاً نارياً عملاقاً حدث في أواخر عصر ما قبل الكمبري ، ويحوي مجمعاً من المعادن يكاد يكون فريداً من نوعه في العالم ، فيشمل معادن البلاتين ، والكروم ، والذهب ، والفضة ، ثم الأسبستوس . يضاف إلى ذلك أن تكوينات لافا فينترزدورب ، ودولوميت الترنسفال تحملان أعظم مصادر المياه في جنوب أفريقيا ، وتسهمان بشطر هام في سد الاحتياجات المائية للزراعة والصناعات والاستعمالات المنزلية في جنوب وغرب منطقة الترانسفال .

والمجموعة الصخرية الثانية ، توجد في الجنوب الغربي ، وهي تنتمي للعصرين السيليوري والديفوني ، وقد التوت فيها بعد مكونة لسلاسل الكاب Cape Ranges . وفي أسفل هذه المجموعة توجد الصخور الرملية المعروفة باسم « تيبول مونتين Table Mountain Sandstone » ، ويبلغ سمكها الكلي نحو ١٥٠٠ متر ، وترجع أهميتها من الوجهة التضاريسية إلى أنها تكون هضاباً كتلية صلبة ، كما أنها تحتل قلب سلاسل الكاب . وما يلي هذه الصخور صُعُداً في هذه المجموعة مركب صخور شيل يعرف باسم « بوكي فيلد Bokkeveld Shales » الذي مهّد السبل لتكوين أودية أو أراضي منخفضة في إقليم

الكاب . والعضو الثالث في هذه المجموعة الصخرية ، ويتواجد في بقاع محدودة ، يتمثل في سلسلة « ويتي بيرج Witteberg Series » المكونة من صخور الشيل والكوارتزيت .

وتبقى المجموعة الصخرية الرئيسية الثالثة وهي مجموعة الكارو Karroo . وتغطي مساحة عظيمة من جنوبي أفريقيا وتظهر فوق سطح ما يناهز نصف مساحة الجمهورية . وقد تكونت أثناء الفترة الممتدة من منتصف العصر الكربوني حتى أوائل العصر الجوراسي . وهي سميكة جداً ، يبلغ أقصى سمك لها ثمانية كيلومترات . وتمثل مستوياتها السفلى سلسلة من التكوينات المهمة (تُسمى تكوينات « دويكا Dwyka ») تتألف من رواسب جليدية وشيل ، ترتكز على السهل التحاتي وسطح ما تحت الكارو الذي أصابه فعل الجليد . ويتلو هذه السلسلة ويعلوها مجموعة إيكا Ecca Series ، التي تحوي طبقات عظيمة من الفحم ذات أهمية خاصة للصناعة في جمهورية جنوب أفريقيا . وتعلو تكوينات المجموعة كلها وتغطيها أشرطة من اللافا ، يبلغ سمكها ١٣٥٠ متراً في دولة ليسوثو ، وهي هنا تُتوّج حافة مرتفعات دراكينزبيرج .

مظاهر السطح والتصريف المائي

جمهورية جنوبّ أفريقيا في مجموعها هضبة مضغوطة في الوسط ، وتنتهي عند الأطراف بحافات عالية عملاقة تطل بها على النطاقات الساحلية . ويرتفع ما يزيد على نصف مساحة الجمهورية عن ١٢٠٠ متر . وفي القسم الشرقي للهضبة نرى أجزاء منها تشمخ إلى علو يناهز ٣٠٠٠ متر . وتنصرف مياه الهضبة أساساً نحو الغرب بواسطة نهري أورانج Orange وڤال Vaal . وينتهي قسم صغير من مياهها في الشمال إلى نهر ليمبوبو Limpopo . ويجري خط تقسيم المياه بين حوضي تصريف نهري ليمبوبو وڤال في اتجاه شرقي غربي عَبْر إقليم جوهانسبورج Johannesburg .

وتُعرف هوامش حافة الهضبة ، التي تطل على النطاقات الساحلية أو

الأراضي الهامشية المنخفضة باسم عام هو « الحافة العظمى Great Escarp-ment » . وهي تتقدم أحياناً نحو خط الساحل فلا يفصلها عنه سوى مسافة لا تزيد على ٥٦ كيلومتراً ، وتتراجع بعيداً عنه أحياناً أخرى بحيث تصبح الشقة بينهما نحو ٢٤٠ كيلومتراً . وعلى امتداد الحافة العظمى الكبير تُسمى أجزاؤها بأسماء محلية عديدة . ففي الشرق والجنوب الشرقي تعرف باسم دراكيزبيرج Drakensberg ، التي يرتفع ذراها إلى ٣٣٠٠ متر ، وهي في محافظة الكاب تُعرف بأسماء كثيرة نذكر من بينها ستورم بيرج Stormberg . وخط القمة في أجزاء الحافة العظمى الغربية لا يزيد علوه على ١٥٠٠ متر .

والحافة العظمى هي في واقع الأمر حافة تعرية ، نشأت عن النحت التراجعي لأنهر شديدة الانحدار تتجه نحو الساحل . وتتركب الحافة من صخور متنوعة ، لكنها تبدو رائعة حينما تتعاقب في تكوينها الصخور الهشة مع الصخور الصلدة ، أو حيثما ظهرت صخور صلبة تتوج هاماتها . ومن أمثلة النمط الأخير في قسمها الشرقي مستويات اللافا في ستورم بيرج (لافا الكارو العليا) ، وكوارتزيت مجموعة الترانسفال . وتضمحلّ حدة هامش الحافة في المناطق التي تتركب من صخور النيس والجرانيت الأركي العمر .

والحافة العظمى ظاهرة موغلة في القدم ، تراجعت بواسطة التعرية عن خط الساحل بمسافة تصل الآن إلى نحو ٢٤٠ كيلومتراً . وهي تمثل ، حسبما يرى كينج L.C. King التحطيم التدريجي لبقايا جندوانا بواسطة دورات تعرية أحدث بدأت في أوائل العصر الكريتاسي .

وفيما وراء ظهر الحافة العظمى ، تتألف الأرض من سهول مموجة فسيحة تنحدر انحداراً تدريجياً هيناً إلى علو ٩٠٠ متر في وسط الهضبة . وهذه السهول العالية ذات أصل تحاتي ، لكن انتشار وجود طبقات أفقية قد أضاف الكثير إلى مظهر الاستواء العام الذي تتصف به البيئة الطبيعية . وفي دولة ليسوثو وحدها تصبح الجبال والأرض الوعرة سمة من سمات قسم من الداخل ، حيث تصل

أعلى نقطة في دراكينزبيرج إلى نحو ٣٤٣٠ متراً ، وهي أعلى ذروة في جنوب أفريقيا .

وتتألف صخور أرض ليسوتو من مجموعة الكارو ، وتتصف بطباقية أفقية ، وتتضمن تكوينات سميكة من اللافا . وقد شقت الأنهر الكثيرة مجاريها العميقة في مستويات اللافا والصخور الرملية ، وخلقت بذلك أجمل المناظر الطبيعية وأروعها في جنوب أفريقيا . مثال ذلك نطاق شلالات مالتيت سونيان Maltetsunyane حيث تسقط المياه من علو ١٨٠ متراً . وتنصرف مياه معظم هذا الإقليم الجبلي إلى نهر أورانج Orange الذي ينتهي في الجنوب الغربي إلى المحيط الأطلسي .

وتحيط بدولة ليسوتو من الغرب والشمال هضبة الڤيلد المرتفع High Veld . ولفظ ڤيلد Veld يُستخدم مدلولا نباتيا وتضاريسيا أيضا . فتعبير « الفيلد » يستخدم للدلالة على مجرد أرض عالية يزيد ارتفاعها على ١٢٠٠ متر ، وإذا قل الارتفاع عن ٦٠٠ متر سميت الأرض « الفيلد المنخفض Low Veld ». وعادة ما يستعمل التعبير للدلالة على مساحة تسودها الحشائش فوق ارتفاع ١٢٠٠ متر . ولهذا فإن التعبير شائع الاستعمال في الهضاب الداخلية الشرقية الواقعة في جنوب الترانسفال ، وإقليم الأورانج ، حيث الحشائش هي النبات السائد ، وحيث تتراوح ارتفاعات الأرض المموجة بين ١٢٠٠ ـ ١٨٠٠ متر .

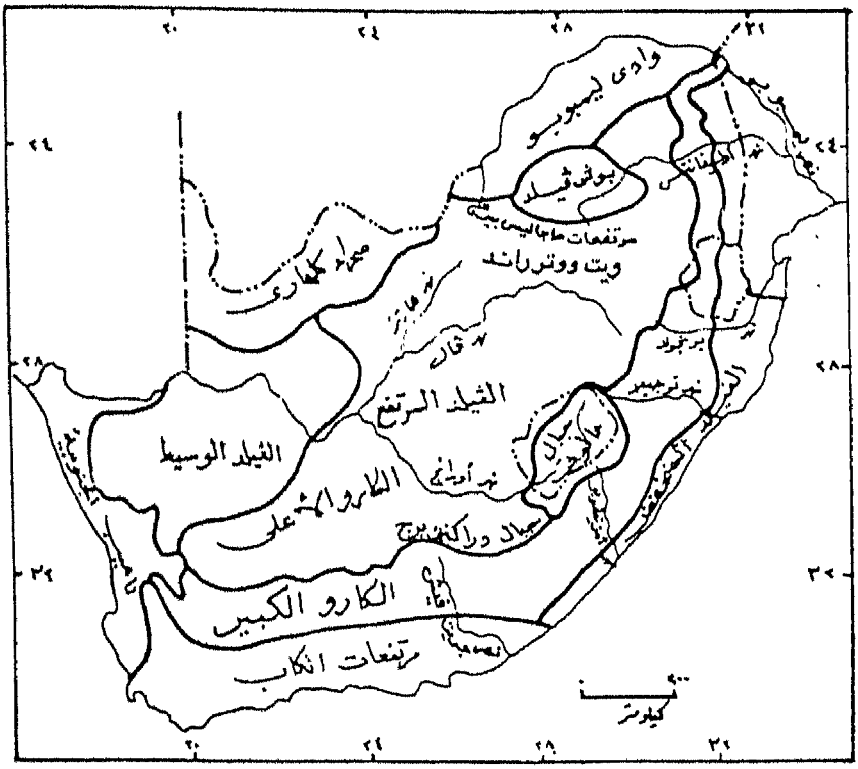
وتنصرف مياه الفيلد المرتفعة غرباً عن طريق أنهار ڤال ، وكاليدون Cale-don ، وأورانج . ويحدها شمالاً حافة تُسمى ويت ووترزراند Wetwatersrand ، تشمخ فوقها مدينة جوهانسبورج على ارتفاع ١٨٠٠ متر . ولا يوجد حدّ طبوغرافي للفيلد المرتفعة من جهة الغرب ، فهنا لا نحس سوى الجفاف والجدب التدريجي المتزايد . وترتكز المنطقة على صخور أفقية الطباقية تابعة لمجموعة الكارو باستثناء الشمال ، حيث تظهر على السطح صخور ما قبل الكمبري الأقدم عمرا .

وإلى الشمال من حافة ويت ووترزراند يقع إقليم يُسمى عادة بوش فيلد الترانسفال Transvaal Bushveld . ويشير لفظ « بوش فيلد » إلى نمط من بيئة نبات السفانا الجافة تتصف بأرض حشائشية مكشوفة ، توجد بها بعض الأشجار والشجيرات المبعثرة . وتقع المنطقة ضمن نطاق الثنية الكبيرة التي يصنعها وادي الليمبوبو . وهي أقل ارتفاعاً بكثير من الفيلد المرتفعة ، إذ تهبط أجزاء منها إلى علو ٦٠٠ متر ، لكن متوسط الارتفاع يبلغ ٩٠٠ متر . وطبوغرافية المنطقة ، وإن كانت معقدة في تفصيلاتها ، إلا أنها تتألف بصفة عامة من حوض مركزي ، تنصرف مياهه بواسطة نهري أوليفانتس Olifants ، وكروكودايل Crocodile ، وتحيط بالحوض سلاسل جبلية ممزقة .

وتتميز منطقة البوش فيلد جيولوجياً بانكشاف تكوينات ما قبل الكمبري ، التي تتضمن هنا مركب بوش فيلد الناري Bushveld Igneous Complex ، فقد استطاعت التعرية أن تكتسح الغطاء الصخري التابع لمجموعة الكارو .

وإلى الغرب من إقليم الفيلد المرتفع ، تمتد هضبة فسيحة مترامية الأطراف شبه جافة ، تُعرف أحياناً باسم « الكارو الأعلى Upper Karroo » ، وهي تصل إلى الحافة العظمى في الجنوب والغرب . ويشق نهر الأورانج طريقه خلالها ، صانعاً خانقاً متعمقاً بعدما تسقط مياهه من شلالات أوجرابيس Au-ghrabies Falls . ومظهر الهضبة هيّن التضرس في جملته ، يتكون من أسطح تسوية في طبقات الكارو ، أو من أجزاء السطح التحاتي التابع لما قبل الكارو .

ويقل الارتفاع بصفة مستمرة من حافة الفيلد المرتفع (على علو ١٢٠٠ متر) ، ومن ذروة الحافة العظمى في الجنوب (على ارتفاع يتراوح بين ١٢٠٠ متر ـ ١٥٠٠ متر) إلى ٦٠٠ متر في منطقة أداني نهر أورانج . ونظراً لظروف الجفاف ، فإن نظم التصريف المائي من النوع المتقطع غير المنتظم ، فلا تجري المياه بالأنهر إلا عقب سقوط الأمطار السيلية في الصيف ، هذا باستثناء نهر أورانج الدائم الجريان .



شكل (٩١) الأقاليم الفزيوغرافية لجنوب أفريقيا

وعلى الجانب الآخر المواجه للمحيط من الحافة العظمى ، توجد بيئات طبيعية ، وأنماط من التضاريس أكثر تنوعاً وتبايناً . فهناك نجد بيئة الكارو المتنوعة على سبيل المثال . ويلفت النظر هنا إلى أن كلمة كارو مشتقة من كلمة لعناصر الهوتينتوت Hottentot تعني « جاف أو عديم الماء Waterless » . وقد استخدم اللفظ كمدلول جيولوجي (مجموعة صخور الكارو) ، وكمدلول نباتي (يشير إلى نبات عشبي) ، ونستخدمه هنا كمفهوم طبوغرافي .

وتتألف المنطقة من الكارو الكبير Great Karroo ، الذي يقع مباشرة أسفل الحافة العظمى ، والكارو الصغير Little Karroo ، الذي ينفصل عن الكارو الكبير بواسطة جبال سوارت Swartberge . ويرتكز الكارو الكبير على

صخور الشيل والحجر الرملي التابع لمجموعة الكارو ، وهي جميعاً أفقية الطباقية بصفة عامة ، باستثناء ما اقترب منها من جبال سوارت حيث يبدأ إلتواء الرأس في الظهور . ويتراوح ارتفاع سهول الكارو الكبير Great Karroo Plains بين ٤٥٠ ـ ٧٥٠ متراً . ويقل ارتفاع سهول الكارو الصغير عن ذلك بعض الشيء ؛ وتجري بها بعض أنهار دائمة ، من بينها نهر أوليفانتس Olifants ، ونهر جوريتس Gouritz ، بينما يتصف الجريان المائي فوق سهول الكارو الكبير بالتقطع وعدم الانتظام .

وتكتنف سلاسل الكاب إقليم الكارو من الجنوب والغرب . وهي تمثل تركيباً التوائياً ، ارتبط بحركات بانية للجبال حدثت أساساً في العصر الترياسي ، وهي تتألف من صخور تابعة للعصرين السليوري والديفوني .

وتتألف سلاسل الكاب من مجموعتين :

المجموعة الأولى : تتألف من « جبل الأرز Cedarberg » وجبال أوليفانتس Olifants Mountains ، وهذه تمتد في اتجاه شمال الشمال الغربي لتقترب من الساحل الغربي بالقرب من أداني أوليفانتس . وتنتهي هذه المجموعة من سلاسل الجبال عند الساحل الجنوبي حول رأس هانج كليب Cape Hang-klip .

والمجموعة الثانية : تتألف من جبال سوارت Swartberge الآنفة الذكر ، وجبال لانجي Langeberg (ينبغي عدم الخلط بينهما وبين جبل آخر يحمل نفس الإسم ويشكل قسماً من الحافة العظمى في غرب محافظة الكاب) . وتمتد هذه المجموعة في اتجاه عام تقريبي من الشرق إلى الغرب ، وهي تبدأ بقطع المجموعة الأولى حول وورسيستر Worcester ، وبالتالي تنشأ منطقة معقدة التضرس ، وتستمر بعد ذلك لمسافة تقترب من ٦٤٠ كيلومتراً . وتنتهي عند الساحل حول ميناء إليزابيث Port Elizabeth . وتتكون هذه السلاسل من عديد المحدبات ، بينما تكون المقعرات فيما بينها أودية منخفضة ؛ ويتركب معظم السلاسل الرئيسية من الحجر الرملي ؛ وتشمخ أجزاء منها إلى علو ٢١٠٠ متر .

وكثير من أجزاء الأودية النهرية التي تقطع السلاسل عرضياً من النوع المنطبع ، فهي قد انطبعت من الرواسب التابعة للعصر بين الجوراسي والكريتاسي التي تمزقت وأزيلت من سلاسل الجبال الأصلية عقب الرفع ، وامتلأت المقعرات ، مكونة بذلك سطحاً جرت عليه الأنهار . واستطاعت الأنهر فيها بعد أن تعيد تعرية وكشف السلاسل الإلتوائية ، وأن تشق لنفسها خلالها ثغرات تعرف هناك باسم بورتس أو كلوفس Poorts or Kloofs . واستطالت الروافد التالية بالنحت التراجعي على طول الرواسب اللينة التي ما تزال باقية في المقعرات . واستطاعت أحياناً أن تأسر مجاري أخرى أدنى قدرة . وتبعاً لذلك فقد نشأ نظام تصريف مائي مستطيل .

ويمتد من حضيض جبال دراكينزبيرج إلى الساحل الشرقي نطاق يتراوح ارتفاع معظمه بين ٣٠٠ ـ ١٢٠٠ متر . وهنا نجد السهل الساحلي ضيق جداً وقد ينعدم ، باستثناء أرض الزولو Zululand (شمال شرق ناتال) .

وفي الداخل ، نجد الأرض ممزقة بواسطة عدد من المجاري المائية التي تتدفق بانحدارات شديدة صوب البحر من مرتفعات دراكينزبيرج . ورغم ما تبدو عليه الأرض من تمزق ووعورة ، فلقد أمكن التعرف على عدد من الدرجات أو الأسطح التحاتية ، خصوصاً على ارتفاعات ١٣٥٠ ، ٧٥٠ ، ١٨٠متراً . ويرتكز ثلثا مساحة المنطقة على طبقات من مجموعة الكارو . وهناك منطقة وحيدة منخفضة السطح نسبياً في الفيلد المنخفض Low Veld في شرق ترانسيفال ، فهنا نجد سهولاً مموجة دون ارتفاع ٦٠٠ متر ، لا يقطع استمرارها سوى عدد من الجبال الجزيريّة (المنفردة) Inselberge المبعثرة .

وفيما بين الساحل الأطلسي والحافة العظمى في غرب الجمهورية يمتد شريط صحراوي ضيق ، وهو امتداد جنوبي لصحراء ناميب Namib في جنوب غرب أفريقيا . والأساس الصخري هنا يتألف من تكوينات نارية ومتحولة أركية العمر ، وبجوار الساحل تظهر صخور تنتمي للزمنين الثالث والرابع . وترتفع الحافة العظمى خلف قسم من الشريط الصحراوي إلى علو يناهز ١٦٨٠ متراً ، وذلك في قمة جبل لانجي Langeberg .

المناخ

الحرارة :

تقع جمهورية جنوب أفريقيا بين دائرتي عرض ٢٣° - ٣٥° جنوباً . ويوحي هذا الموقع الفلكي لأول وهلة بسيادة مناخ شبه مداري . ولكن النظرة الفاحصة توضح وجود عدد من الأنواع المناخية ، تتباين من نمط دافىء رطب على امتداد الساحل الشرقي إلى مناخ بارد نوعاً يشيع في مرتفعات ليسوثو ، التي تتوج أعاليها نباتات شبيهة بالتندرا . وتنشأ الاختلافات الحرارية من التباين في الارتفاع أكثر من درجة العرض . ولهذا فإن مدينة جوهانيسبرج ، التي تقترب من دائرة الاستواء بنحو ٨ درجات أكثر من مدينة الرأس Cape Town ، أقل حرارة بنحو درجتين مئويتين في المتوسط الحراري الشهري ، وذلك بسبب ارتفاعها الذي يناهز ١٨٠٠ متر . هذا رغم وقوع جوهانيسبرج على بعد ٤٨٠ كيلومترا من أقرب ساحل .

ومدينة بيللا Pella ، التي تقع في أدنى نهر أورانج ، على دائرة عرض جنوبي جوهانيسبرج بثلاث درجات ، لكن لا ترتفع بأكثر من ٤٥٠ مترا ، تتمتع بمتوسط حراري لشهر يناير يزيد بنحو ٩,٥° مئوية عن جوهانيسبيرج . وعلى نفس دائرة العرض تقريباً ، لكن على الساحل الغربي تقع ميناء نوللوث Port Nolloth التي يبلغ فيها متوسط حرارة يناير نحو ١٥,٥°م فقط (بيللا ٣٠°م ، جوهانيسبيرج ٢٠°م) . ويتضح بذلك تأثير القرب من المحيط على الأحوال الحرارية . ويظهر ذلك التأثير جلياً أيضاً حينما تجري مقارنة بين أرقام المدى الحراري السنوي لكل من بيللا ، التي تقع في الداخل بعيدا عن الساحل بنحو ٢٢٥ كيلومترا ، وميناء نوللوث . ففي بيللا يبلغ المدى السنوي ١٦°م ، وفي بورت نوللوث ٤°م فقط . ولا شك أن درجات الحرارة على الساحل الغربي لجمهورية جنوب أفريقيا تتأثر تأثيراً كبيراً بتيار بنجويلا Benguela البارد ، وخير مثال لذلك ميناء نوللوث الآنف الذكر . أما الساحل الشرقي لجنوب أفريقيا فإنه يتأثر بمياه المحيط الهندي الدافئة خصوصاً بمياه تيار موزمبيق الدافىء ؛ فمدينة ديربان Durban ، التي تقع على درجة عرض جنوبي بورت

نوللوث بنحو درجة عرضية واحدة ، يرتفع فيها المعدل الحراري لشهر يناير بنحو ٨,٥°م عن معدل الأخيرة .

الصقيع :

ويقع معظم جنوب أفريقيا دون مدار الجدي . ويعني الارتفاع النسبي لكثير من أراضي الجمهورية أن الصقيع يحدث في كل مكان في أوقات معلومة . فقد تنخفض درجات الحرارة في ليالي شهر يوليو بمدينة جوهانيسبيرج إلى ما دون الصفر المئوي . ويسجل الترمو متر أدنى درجات حرارة في مدينة كارولينا Caro-lina في شرق الترانسفال على ارتفاع ١٦٨٠ مترا . وقد يتكون الصقيع حتى في المناطق الساحلية ، خصوصاً في بطون الأودية المنخفضة . ويحدد حدوث الصقيع الحاد والمنتظم في الأجزاء العالية من أراضي جنوب أفريقيا تخوم زراعة محصولات معينة ومثلها قصب السكر ، وأشجار الموالح .

معدلات الحرارة في محطات أرصاد مختارة

بجنوب أفريقيا (بالدرجات المئوية)

المحطة	الارتفاع بالمتر	يناير	يوليو	المعدل السنوي	المدى الحراري السنوي
كيب تاون	١٢	٢١	١٣	١٧	٨
بورت نوللوث	٧	١٦	١٢	١٤	٤
جوهانيسبيرج	١٦٤٠	٢٠	١١	١٥,٥	٩
ديربان	٥	٢٤	١٦	٢٠	٨
كيمبرلي	١١٨٠	٢٥	١٠	١٧,٥	١٥
بورت إليزابيث	٨٣	٢١	١٣	١٧	٨
ماسيرو (لوسوتو)		٢١	٧	١٤	١٤

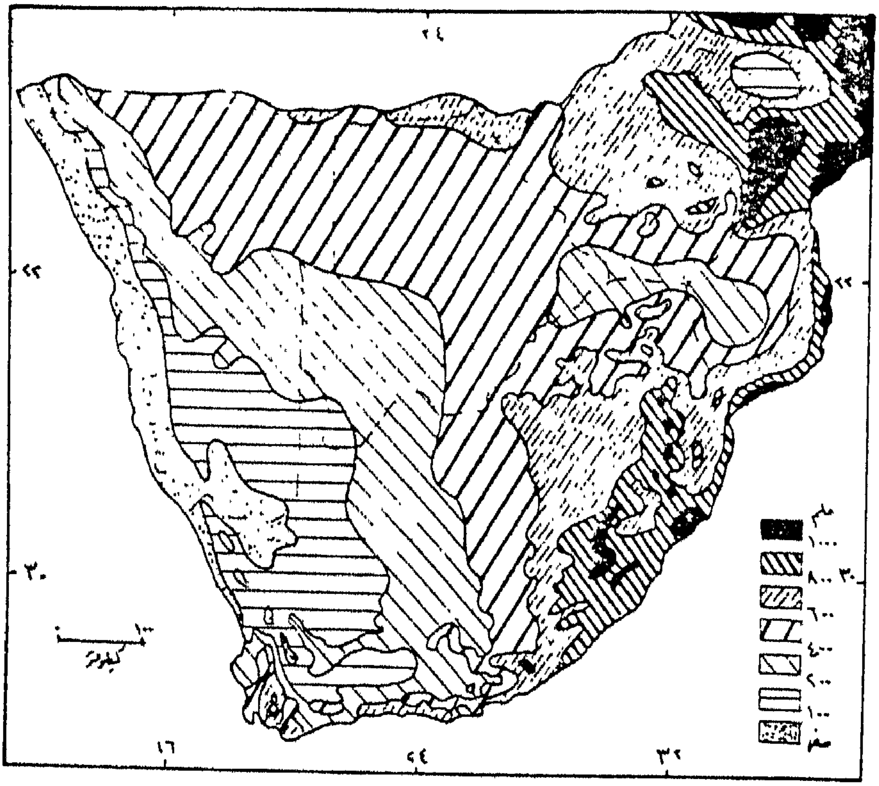
الأمطار :

ولا تقتصر الصلة بين التضاريس على عنصر الحرارة ، وإنما نجدها أيضا مع التساقط . فالمناخات الرطبة ترتبط بالأراضي المرتفعة ، هذا باستثناء نطاق ساحلي منخفض ضيق يوجد في الشرق . وتقع معظم الأجزاء الأكثر جفافاً من جنوب أفريقيا في شمال وغرب محافظة ألكاب ، حيث تنخفض الأرض إلى ما دون ٩٠٠ متر . وتوجد أكثر أجزاء الدولة أمطاراً فوق مرتفعات دراكينز بيرج حيث يتساقط نحو ١٩٠ سم من المطر سنوياً ، وفوق بعض من سلاسل الكاب التي ترتفع إلى ما فوق ١٥٠٠ متر ، وتتلقى نحو ٥٠٠ سم من المطر سنوياً (مرتفعات دراكين شتاين Drakenstein) .

ومع هذا فإنه يندر أن تسقط أمطار تزيد على ١٠٠ سم في جنوب أفريقيا . والواقع أن ٩٠٪ من مساحة الإقليم يتلقى أمطاراً سنوية تقل عن ٧٥ سم . ويمكن القول أن ما يقرب من نصف مساحة جنوب أفريقيا يعتبر جافاً أو شبه جاف . ويزداد القلق والشكوى خلال الأربعين عاماً الماضية من جراء مصادر المياه المحدودة التي تعتمد عليها الجمهورية في نموها الزراعي والصناعي . ولا تدوم الأمطار في كل الشهور إلا في ركن صغير من أراضي جنوب أفريقيا ، وذلك على امتداد جزء من الساحل الجنوبي . وتسود باقي الأراضي أمطار فصلية ، وتسقط على نحو ٨٥٪ من مساحة الدولة أمطار صيفية .

وأكثر جهات جنوب أفريقيا جفافاً تتمثل في الشريط الساحلي الغربي ، رغم أنه يتصف ببرودة نسبية . ويقع هذا الشريط في مهب رياح مدارية محيطية تأتي من المحيط الأطلسي لكنها تمر فوق تيار بنجويلا البارد الذي يسلبها رطوبتها قبل أن تصل إلى الساحل ، ولهذا فإن مدينة مثل بورت نوللوث لا تتلقى من المطر سوى ٦ سم كل عام (أنظر أرقام بورت نوللوث) .

وتتميز منطقة جنوب غرب الكاب بأمطار شتوية ، تأتي بها كتل هوائية قطبية بحرية معدّلة ، وتزيد من كميتها سلاسل المرتفعات (أمطار تضاريس) ،



شكل (٩٢) المتوسط السنوي للتساقط على أفريقيا الجنوبية

مع ما يصاحب ذلك من قلة المطر في الأودية البينية ، وخلف الجبال ، وفوق الكارو الصغير (أنظر أرقام كيب تاون) .

وينفرد نطاق الساحل الجنوبي من جنوب أفريقيا بتوزيع عادل نسبيا للأمطار على مدار السنة . فالمطر الشتوي تجلبه كتل الهواء القطبي البحري ، التي تتحرك على امتداد الساحل من الرأس . وتأتي بالمطر الصيفي كتل الهواء المداري البحري من المحيط الهندي (أنظر أرقام بورت إليزابيث) .

ويسقط المطر على امتداد النطاق الساحلي الشرقي في كل شهر من شهور السنة ، لكن هنالك تركيزاً في المطر الساقط أثناء الصيف ، تجلبه كتل الهواء الرطب من المحيط الهندي (أنظر أرقام ديربان) .

ويتراوح المطر الساقط فوق الهضبة الداخلية لجنوب أفريقيا بين ما يزيد على ١١٠ سم فوق مرتفعات ليسوثو إلى ما يقل عن ٧ سم حول أداني نهر أورانج . وينحصر سقوط المطر في شهور الصيف ، فالشتاء هنا موسم جفاف .

ويشتمل غرب الداخل على قلب الجنوب الأفريقي الشبه جاف ، وهو إقليم فسيح يجد له امتدادا شماليا في صحراء كلاهاري في بوتسوانا . ويشيع الجفاف التام فيما بين مايو وسبتمبر ، حينما يسود الهواء المداري الجاف . وفي الصيف يسمح ضعف ضد الإعصار المحلي بتداخل هواء رطب من الشمال والشمال الشرقي (أنظر أرقام محطتي أوبنجتون Upington ، أودتسهورن Oudtshoorn) . أما في وسط الداخل فإن الجفاف تخف حدّته نسبيا .

ويقع الفيلد المرتفع وجبال ليسوثو إلى الشرق من خط المطر ٥٠ سم . ومنه تزداد الأمطار كلما اتجهنا شرقا إلى ٧٥ سم حول ماسيرو Maseru عند حضيض مرتفعات ليسوثو ، ثم إلى ١٩٠ سم على ذُرى دراكينزبيرج . ويستمر جفاف الشتاء فوق الفيلد المرتفع طوال أشهر يونيو ويوليو وأغسطس ، حينما يسود الإقليم هواء مداري جاف . وفي بقية السنة تجلب الأمطار ، المتباينة في كميتها ، اضطرابات جوية بعضها مداري النشأة وبعضها الآخر آت من عروض وسطى . ويقطع حاجز دراكينزبيرج الجبلي مسار الرياح التجارية الجنوبية الشرقية ، كما يقع الفيلد المرتفع وليسوثو في غالب الأحيان فوق مستوى الطبقات الضحلة للهواء البحري الذي يؤثر في هوامش ناتال . وقد اتضح الآن أن المطر الفصلي الصيفي الذي يسقط فوق الفيلد المرتفع ليس بسبب الرياح الموسمية .

خصائص الأمطار :

يصاحب سقوط المطر فوق الفيلد المرتفع عواصف مرعدة ، يسببها الاضطراب التصاعدي والانقلاب لكتل الهواء المارة فوق سطح اليابس الحار . وتشتهر هذه المنطقة بأنها إحدى مناطق العالم الكثيرة الرعد . ويتصف سقوط المطر هنا بخاصية الشدة ، فهو يسقط في وابل . مثال ذلك ، منطقة ويت

كمية الأمطار بالسنتيمتر

المحطة	الارتفاع بالمتر	يناير	يوليو	المجموع السنوي
بورت نوللوث	٧	٢	٧	٥,٧
كيب تاون	١٢	١,٥	١٠,٨	٥٧,٧
بورت إليزابيث	٨٣	٣,-	٥,-	٥٨,-
ديربان	٥	١١,-	٢,٥	١٠٤,٩
أوبينجتون	٧٩٣	٠,٢	١,٥	١٥,٥
أودتسهورن	٣٣٠	١,-	٢,-	٢٢,٥
كيمبرلي	١١٨٠	٦,-	٠,٥	٤١,٢
جوهانيسبيرج	١٦٤٠	١١,٣	٠,٨	٨٥,٦
ماسيرو (ليسوثو)	-	١٠,-	١,٢	٦٣,-
بلوم فونتاين	-	٩,-	١,-	٥٦,٤

ووترزراند Witwatersrand ، التي فوقها يسقط ربع كمية المطر في رخات مقدار كل منها نحو ٢,٥ سم . ويتميز بهذه الخاصية أيضاً نطاق الساحل الشرقي حيث يُسبّب الهواء المداري البحري سقوط أمطار غزيرة في فترات قصيرة . ففي شهر مارس من عام ١٩٤٠ سقط على مدينة إيشوى Eshowe ، عاصمة الزولولاند Zululand ، نحو ٥٨ سم من الأمطار في ٣٦ ساعة ، ورغم أن سقوط مثل هذه الكمية الكبيرة في هذا الوقت القصير نادر الحدوث ، إلا أن تركيز سقوط الأمطار بهذا الشكل ، يتسبب في أضرار بالغة تنشأ عن حدوث الفيضانات ، وتعرية التربة ، ناهيك عن تبديد مياه الأمطار بدون طائل .

خاصية أخرى للمطر في جنوب أفريقيا تتمثل في عِوَلِها ، وهذه ذات أهمية خاصة بالنسبة للزراعة . ويبدو بصفة عامة أنه يمكن الاعتماد على الأمطار حيث تكثر ، ولا يُعوّل عليها حيث تقل . وهذا يفسر ضرورة الاعتماد على الري في

أغلب أجزاء جنوب أفريقيا ، كما يوضح خطورة الاعتماد على المطر في الزراعة في المناطق التي تتصف بكمية أمطار حدّية . ولا يوجد في جنوب أفريقيا سوى بقاع محدودة لا تقاسي الجفاف . وتتعرض الأجزاء الداخلية وإقليم الثيلد المرتفع أكثر من غيرها لشح المطر .

وينبغي أن ننظر بعين الاهتمام إلى التأثير الفعلي للمطر ، وهذا له أهميته خصوصاً في المناطق التي تسقط أمطارها صيفاً ، حين تشتد الحرارة ، وتبعاً لذلك يعظم التبخر . وتتراوح أرقام التبخر من المياه المكشوفة سنوياً بين ١٢٥ - ٢٧٥ سم في أجزاء مختلفة من جنوب أفريقيا . ولا يوجد بجنوب أفريقيا سوى أجزاء قليلة جداً يسقط عليها مطر يتكافأ مع هذا القدر الكبير من التبخر ، لكن ينبغي أن نشير إلى أن هذه الأرقام مضللة إلى حدّ ما ، ذلك أن الأرض لا تبقى مبللة بالمياه بأي حال .

وقد أجريت عدة قياسات للفاقد بالتبخر من أنواع مختلفة من سطح الأرض بجنوب أفريقيا ، وكذلك بالنتح من مختلف المحاصيل . فقد دلت التجارب في بريتوريا Pretoria ، أن الذرة التي تنبت على منحدر هين تحتاج لكمية أمطار تتراوح بين ٦٣ - ٩٠ سم في السنة . يستهلك المحصول ٥٠٪ من هذا القدر ، و٣٥٪ يُفقد بالتبخر ، والنسبة الباقية وقدرها ١٥٪ للجريان السطحي والتسرب .

النبات الطبيعي

أكثر الأنواع النباتية انتشاراً في جنوب أفريقيا هو نوع نبات المناطق شبه الجافة ، ويعرف هنا باسم نبات الكارو والصحراء . يليه في سعة الانتشار ، لكن أهم منه بكثير من وجهة النظر الاقتصادية ، أنماط عديدة من الحشائش ، خصوصاً فوق الڤيلد المرتفع . وهنالك أجزاء صغيرة المساحة تشغلها حشائش الماكي Maquis في منطقة الكاب ، ثم السفانا أو الڤيلد الشجرية في الشرق والشمال الشرقي ، هذا فضلاً عن أنواع مختلفة من الغابات .

وينبغي أن نؤكد أن التغير النباتي من نطاق لآخر يحدث بصورة تدريجية : مثال ذلك حشائش الفيلد المرتفع تتدرج بصورة لا تكاد تحسّ غرباً إلى نبات شبه الصحراء . وتؤكد المساحات الشاسعة التي تندرج تحت اسم شبه الصحراء عدم كفاية الأمطار الساقطة للنمو النباتي فوق قسم عظيم من جنوب أفريقيا . ونشير أيضاً إلى أنّ تأثير الإنسان في تعديل النمط النباتي كبير جداً . فلا نشك في أن الغابة المعتدلة الدائمة الخضرة ، التي لا تغطي الآن سوى رقعة محدودة المساحة لا تزيد على ١٪ من جملة مساحة جنوب أفريقيا ، كانت أكثر انتشاراً قبل وصول عناصر البانتو Bantu ، والأوربيين . كما وأن حشائش الماكي قد اضمحلت ، وأصابها الذبول والفقر عن طريق الرعي الجائر بواسطة الماعز . وما تزال تتعرض رقاع فسيحة في الفيلد لعمليات إحراق وإخلاء منتظمة .

وتشغل الحشائش الأراضي الواقعة في مستوى يزيد على ١٢٠٠ متر ، والتي يسقط عليها ما يزيد على ٣٨ سم من المطر سنوياً . بينما ينحصر النمو الشجري في الأصقاع التي تتميز بشتاء حرارته منخفضة نسبياً . وأهم أنواع الحشائش ، التي تشغل نحو ٦٠٪ من المساحة ، يُسمى « الحشيش الأحمر red grass » ، الذي يُدعى بذلك نظراً لاتخاذه اللون الضارب إلى البني ، حينما يذبل ويجف في الخريف بعد انتهاء الأمطار . وبحسب الأنواع ، يتراوح ارتفاع النبات بين ٣٠ ـ ٩٠ سم ، وهو معروف بأنه من أجود أنواع المراعي في جنوب أفريقيا .

وأهم مشكلة تواجه رعي الماشية في الفيلد المرتفعة ، الافتقار إلى المطر في الفترة الممتدة بين مارس وأكتوبر . فالنمو النباتي يقتصر على الفترة بين أكتوبر ومارس حين يتساقط المطر الصيفي ، بينما تفقد الحشائش قيمتها الغذائية أثناء أشهر الشتاء . ويستدعي الأمر تغذية إضافية للماشية . لكي تتمكن الحشائش الجديدة من النمو الصحّي مع بدايات سقوط الأمطار ، لا بد من إزالة الحشائش الجافة الميّتة . ويلجأ الفلاحون غالباً إلى إحراق الفيلد ، ويترتب على ذلك أضرار جسيمة ، بعضها يتعلق بالنبات الجديد نفسه ، وبعضها الآخر يتصل بالتربة التي تصبح عارية مكشوفة ، فقد تنجرف برخات المطر الغزير .

ويتألف نبات الكارو المثالي في غربي محافظة الكاب من أدغال وشجيرات مبعثرة ، تتباين في ارتفاعاتها من بضع سنتيمترات إلى نحو ٩٠ سنتيمترا ، تبعاً لدرجة الجفاف . لكنها جميعاً لها القدرة على مقاومة الجفاف . وقد تنبت حشائش خشنة قليلة فيما بين الشجيرات ، لكن هنالك دائماً مسافات كثيرة تخلو تماماً من النبات ، وتزداد هذه الأراضي المكشوفة العارية باستمرار الرعي الجائر . ولا يصلح كلأ الكارو لسوى رعي الأغنام . ولقد قُدّرت كفاية مراعي الكارو الجيدة بنحو ستة خراف لكل فدان .

وتتدرج مراعي الكارو صوب الجنوب إلى ماكي Maquis الرأس ، وهذا المرعى هو الآخر محدود القيمة ، ولا يصلح لسوى الأغنام والماعز ؛ والماعز تضر بالمرعى كما هو معلوم . ويتألف الماكي من شجيرات قزمية دائمة الخضرة مقاومة للجفاف ، وتظهر الحشائش حيثما ازدادت الرطوبة في بعض الأجزاء . ويتنوع النبات ويتباين بالارتفاع من جهة ، وبتوجيه وامتداد السلاسل الجبلية ، ومنها سلاسل الكاب ، من جهة أخرى .

وتعرف السڤانا في جنوب أفريقيا باسم بوش فيلد Bushveld . وهي توجد في الأراضي التي يقل ارتفاعها عن ١٢٠٠ متر ، وتتلقى كمية مطر لا تقل عن ٤٠ سم سنوياً . وهنا أيضاً نرى انتقالاً تدريجياً إلى المراعي الأعلى منسوباً ، وإلى الكارو ، والماكي في الجنوب . وتتباين كثافة وأنواع النمو الشجري في مناطق السڤانا تبايناً كبيراً . وهنا نرى كل أنماط السڤانا ممثلة : من النمط الغابي المكشوف إلى نمط الأرض الحشائشية التي تزركشها الأشجار المبعثرة المتباعدة . ويُوجد من الأشجار ما هو نافض لأوراقه ، وما هو دائم الخضرة .

التربة

تتنوع التربات في جنوب أفريقيا تنوعاً كبيراً ، ويرجع ذلك إلى التباين في مظاهر السطح وكمية الأمطار الساقطة ، وإلى حقيقة أن درجات الحرارة في المناطق الشبه مدارية تكون في العادة حرجة بالنسبة لعمليات تكوين التربة . وتوجد تربات البودسول Podsol واللاتيرايت Laterite في جنوب أفريقيا .

ويوجد عدد وفير من الترىبات غير الناضجة ، وذلك بسبب التضاريس الوعرة المصحوبة بحافات متباينة ، وتقطع الهوامش الساحلية . وفي مثل هذه المناطق يصبح صخر الأساس هو المقرر لخصائص التربة . وترتبط التربات ارتباطاً وثيقاً بصخر الأساس أيضاً في مساحات معينة تتألف من الصخور البركانية والنارية المتداخلية ، مثل ما يوجد في بوش ڤيلد الترانسيفال Transvaal bushveld ، أو في المساحات المكونة من البازلت في الكارو الأعلى Upper Karroo .

وتربات جنوب أفريقيا فقيرة في الدبال humus ، فقليل منها ما يحوي كمية كافية منه . وذلك بسبب الغطاء النباتي المحدود الذي يغطي ثلثي الدولة الغربي ، بما في ذلك منطقة الكاب ؛ وبسبب عمليات الغسل leaching للتربة في المناطق الرطبة ، بالإضافة إلى ممارسة استخدام سيء للأرض ، كالرعي الجائر . ولهذا ينبغي دائماً إضافة الأسمدة ، واتباع شكل أو آخر من أشكال الدورة الزراعية ، لتعويض التربة هذا النقص في المواد العضوية .

وتوجد تربات اللاتيرايت في المساحات التي تتلقى ما يزيد على ٥٠ سم من المطر سنوياً ، وتجود وتتخذ قطاعها المثالي إذا ما زاد المطر على ٩٠ سم ، مصحوباً بمتوسط حراري سنوي يزيد على ١٨,٥° مئوية . وفي الظروف العادية تنبت في هذه التربات الحشائش ، والغابات أحياناً . وتنجح الزراعة في البداية ، لكن سرعان ما تتعرض التربة للإرهاق والتعرية .

ويتصف الفيلد المرتفع بتربات بودسولية متوسطة الحموضة ، وهي عادة فقيرة نوعاً في المواد العضوية ؛ لكنها تتحول إلى تربة طينية سوداء في المناطق التي تظهر فيها صخور الدولورايت dolorite ، ويجود فيها حينئذ زراعة الذرة .

وتصاحب التربات الطينية السوداء وجود الصخور النارية في حوض البوش فيلد Bushveld Basin . ولعل تراكم المعادن في هذه التربات الصلصالية هو الذي يجعلها أفضل التربات وأنسبها للزراعة في جنوب أفريقيا ، لكن الأمطار هنا غير مواتية ، فهي قليلة . أما تربات إقليم الكاب فتميل إلى النوع البودسولي ، وهي على العموم غير ناضجة وتفتقر إلى المواد العضوية .

ولعل أفضلها هنا هي الترابات اللومية Loam الخفيفة الحموضة التي تصاحب وجود الشيل في منطقة بوكي فيلد Bokkeveld .

وتتعرض تربات جنوب أفريقيا للتعرية ، مثلها في ذلك مثل كل المناطق التي تتلقى أمطاراً فصلية ، تسقط عليها في هيئة وابل ، وفي رخات قوية قصيرة الأمد . وقد عُرف جنوب أفريقيا منذ الثلاثينيات ، بأنه واحد من أكثر مناطق العالم تأثراً بعمليات جرف وتعرية التربة ، ولقد تضافرت عدة عوامل طبيعية واقتصادية لإحداث هذا الأثر السيء . فالتضاريس المموجة والممزقة سمة مميزة للمناطق الواقعة خارج الحافة العظمى ، ولأجزاء الهضبة التي مزّقتها التعرية النهرية ؛ وعلى المنحدرات الشديدة العديدة يصبح الجريان السطحي سريعاً ، ويعظم بالتالي نحته واكتساحه . وتسقط الأمطار الغزيرة بطبيعتها العنيفة المتقطعة عقب فصل جاف تتشقق خلاله التربة ، فتكتسح موادها مع سيولها الجارفة . وفي الأجزاء القليلة الرطوبة تزداد حدة هذا العامل ، لافتقار التربة إلى غطاء نباتي يحميها ، ويعمل على تماسكها .

وقد زاد الإنسان الأمر سوءا لاستخدامه وسائط وطرائق زراعية غير مناسبة . ففي أيام الاستعمار الأولى ، لم يفكر الأوربيون المستوطنون كثيرا في هذه الأمور ، وكان من نتيجة ذلك ، أن تحولت المراعي إلى مناسف أتربة ، وتغيرت الأرض الزراعية والقابلة للزراعة إلى أرض وعرة قد خدّدتها السيول . واكتسحت مياه الأمطار حبات التربة في الأرض التي أصابها الرعي الجائر ، والأرض المهجورة لفشل محصول زراعي فيها . يضاف إلى ذلك عمليات إحراق حشائش الفيلد الجافة ، التي ما تزال تمارس حتى الآن . ثم الإقتصار على زراعة الذرة في مساحات واسعة في العشرينيات ، كان هو الآخر عاملاً مؤثراً في تدهور التربة ، وكان هذا نذيراً بإعلان الخطر الداهم من تعرية التربة في الثلاثينيات .

ولقد تحسن الوضع الآن ، وأصبح أفضل كثيراً مما كان عليه قبل عام ١٩٤٠ . فلقد وجدت الحكومة من واجبها التدخل لحماية التربة ، بعد التلف الذي أصاب مساحات واسعة منها ، كما وجدت الحاجة قد أصبحت ماسة

للتوسع الزراعي أفقياً ورأسياً . ولهذا فقد بدأت بالتدخل في المحافظة على الثيلد ، وصيانة الثروة الغابية ، فأصدرت لذلك تشريعاً في عام ١٩٤١ . ومنذ ذلك التاريخ بدأ العمل الجاد ، وسار حثيثاً لمداواة الوضع . فانتعشت المراعي ، واخضرت الأرض بالزراعة المحسنة . وقد ساعد على ذلك محطات الأبحاث الزراعية التي انتشرت في مختلف المناطق ، بالإضافة إلى المعاهد المتخصصة بالجامعة التي شاركت في أبحاث مكثفة للتربات ، وللدورات الزراعية ، وإدارة المراعي . وتلعب نظم الزراعة الحديثة ، واستخدام الآلات ، والأسمدة ، دورا فعالا في المحافظة على التربة .

وتبقى مناطق المعازل الوطنية التي ما تزال تعاني من مشكلات جرف التربة . فليس هنالك إشراف على الرعي ، وهو جائر ، وواسع الانتشار . ورغم أن ممارسة الزراعة غير منتشر ، إلا أن الأراضي الزراعية تعاني من تخديد السيول ، التي تترك وراءها جروفاً شديدة الانحدار .

الجغرافية البشرية

السكان

يتكون سكان جنوب أفريقيا البالغ عددهم ٢٦,٩ مليون نسمة (إحصاء تقديري عام ١٩٩٣) من أربع مجموعات رئيسية : الأفريقيون ، والبيض ، والملونون ، والآسيويون (أنظر قائمة نمو السكان) . ويكوّن الأفريقيون ثلاثة أرباع السكان (١٩ مليون) ، ومعظمهم من عناصر البانتو Bantu . وهم من الوجهة الثقافية والعرقية متباينون ، ويتضمنون أربع مجموعات لغوية رئيسية ، وعديداً من الوحدات الوطنية . وأكبر المجموعات اللغوية هي نجوني Nguni (١١,٠ مليون نسمة) وهذه تشتمل على قبائل زولو Zulu ، وأكسهوسا Xhosa ، ونديبيلي Ndebele ، وسوازي Zwazi . ومجموعة لغة سوثو Sotho (٦,٢ مليون نسمة) ، وتشمل تسوانا Tswana ، وبيدي Pedi ، وسوثو الجنوبيون South Sotho أو باسوتو Basuto . أما المجموعتان اللغويتان

الصغيرتان فيها : ڤيندا Venda (٧٠٠,٠٠٠ نسمة) ، وشانجانا ـ تسونجا Shangana — Tsonga (١,١ مليون نسمة) .

وعلى الرغم من أن هؤلاء السكان المتباينين يختلطون في المناطق المدنية وعلى هوامش أوطانهم التقليدية ، إلا أن كل مجموعة عرقية ترتبط بمساحة معلومة . فالزولو Zulu (٤,٥ مليون نسمة) يتركزون في قلب ناتال Natal إلى الشرق من حافة دراكينزبيرج . ويتمركز الاكسهوسا Xhosa (٤,٤ مليون) في منطقة ترانسكاي Transkei في شرقي الكاب ، بينما يكثر الڤيندا Venda في شمال ترانسيفال .

ولقد كانت عناصر اكسهوسا أول من واجهوا البيض الأوربيين ، وعرقلوا تقدمهم في شرقي الكاب خلال القرن الثامن عشر . وشهد نهر السمكة العظمى Great Fish River سلسلة من المعارك الطاحنة بين الفئتين . واشتد ساعد الزولو Zulu حينما وجدوا قيادة قادرة قوية في ناتال ، ونتج عن هذا ما نراه الآن من نمط توزيعهم . ولقد تحطمت قوة الزولو عن طريق الغزو الأبيض منذ قرن مضى ، لكن أمة الزولو ما تزال باقية حتى اليوم .

وما دامت المجموعات الأفريقية قد وفدت إلى ما يسمى الآن جمهورية جنوب أفريقيا من الشمال الشرقي ، فإنه ليس عجيباً أن نراهم الآن يتركزون في شمال الدولة ، وعلى امتداد الساحل الشرقي . ولقد اصطدم شعب البانتو فوق الهضبة أول الأمر بالبوشمن Bushman (ساروا Sarwa) ، والهوتنتوت Hottentot ، ثم نازلوا البوير Boer فيما بعد ، وفي القرن السابع عشر وصلوا إلى نهر أورانج . ولقد كان توزيعهم وانتشارهم عاماً ، لكن الكثافات العالية كانت تتواجد على الخصوص في الأراضي العالية الخالية من الأوبئة والأمراض ، وفي المناطق الرطبة . ولقد كان حضيض الحافة العظمى ، والنطاق الساحلي بمثابة طرق سهلة للهجرة ، ولهذا فقد سلكها الزولو والاكسهوسا ، وبلغوا أقصى تقدمهم صوب الجنوب .

والتوزيع الحالي مشابه إلى حد كبير لتوزيعهم في الماضي ، باستثناء مراكز

جمهورية أفريقيا

النمو السكانى بالآلاف ، فيما بين عامى (١٩١١ - ١٩٩٢)

السنة	الأفريقيون		البيض		الملونون		الآسيويون		المجموع الكلي
	بالآلاف	٪	بالآلاف	٪	بالآلاف	٪	بالآلاف	٪	
١٩١١	٤,٠١٩	٦٧,٣	١,٢٧٦	٢١,٤	٥٢٣	٨,٨	١٥٢	٢,٥	٥,٩٧٣
١٩٢١	٤,٦٩٧	٦٧,٨	١,٢٧٦	٢٢,٠	٥٤٥	٧,٩	١٦٤	٢,٣	٦,٩٢٧
١٩٣٦	٦,٥٩٧	٦٨,٨	٢,٠٠٣	٢٠,٩	٧٦٩	٨,٠	٢٢٠	٢,٣	٩,٥٨٨
١٩٤٦	٧,٨٣٠	٦٨,٦	٢,٣٧٢	٢٠,٨	٩٢٨	٨,١	٢٨٥	٢,٥	١١,٤١٦
١٩٦٠	١٠,٩٠٨	٦٨,٢	٣,٠٨٨	١٩,٣	١,٥٠٩	٩,٤	٤٧٧	٣,٠	١٥,٩٨٣
١٩٧٠	١٥,٠٩٨	٧٠,٢	٣,٧٥١	١٧,٥	٢,٠١٨	٩,٤	٦٢٠	٢,٩	٢١,٤٤٨
١٩٩٢	١٩,٠٠٠	٧١,٥	٤,٣٥٠	١٦,٣	٢,٤٧٠	٩,٣	٧٦٢	٢,٩	٢٦,٥٨٢

الحضر التي جذبت إليها مئات الألوف من الأفريقيين ، وانتزعتهم من مقار إقامتهم الأصلية . ويتضح من إحصاء ١٩٨٥ (آخر إحصاء رسمي) أن ٤٦,٥٪ من الأفريقيين يقيمون في المعازل المخصصة لهم ، و٣٥٪ منهم يسكنون المدن .

ويكوّن البيض المجموعة العرقية الكبيرة الثانية ، ويبلغ عددهم ٤,٤ مليون نسمة . وهمّ ، كالأفريقيين ، يختلفون فيما بينهم عرقيًا وثقافيا . ورغم أنهم لا يمثلون سوى ١٦,٣٪ من جملة السكان، إلا أنه كان بيدهم مقاليد الأمور كلها في جنوب أفريقيا .

ويرجع أول استقرار دائم للبيض إلى عام ١٦٥٢ حينما أسس جان فان ريبيك Jan van Riebeeck محطة في خليج تيبول Table Bay ، لتموين السفن الخاصة بشركة الهند الشرقية الهولندية . التي كانت تجوب البحار فيما بين هولندا وجنوب شرق آسيا . ولم تكن السلطات تسمح باستيطان على نطاق واسع ، لكن السكان أخذوا في النمو ، وازدادوا كثرة بورود الهوجينوت الفرنسيين French Huguenot ، والمهاجرين الألمان ، والعبيد المستوردين من

الملايو ، ومن موزمبيق ، ومن شرق وغرب أفريقيا . ولقد جلبت المجموعات المهاجرة معها لغتها ، وقيمها ، وضرورات الحياة ، بما في ذلك المحاصيل الأصلية كالقمح ، والكروم ، والموالح والتقنية (التكنولوجيا) .

وبدأت مجموعات المهاجرين تنتشر شرقاً للبحث عن أرض جديدة ، بعيداً عن تسلط الهولنديين . وفي خلال القرن الثامن عشر ، وجدوا أنفسهم في مواجهة عناصر اكسهوساس Xhosas الذين كانوا في سبيلهم للهجرة صوب الجنوب .

وفي عام ١٨٠٦ سيطرت بريطانيا على الرأس Cape ، ولأول مرة ظهر الاستعمار معلناً سافراً . فقررت بريطانيا أن تكون الإنجليزية هي اللغة الوحيدة الرسمية ، وتحولت نظم التقاضي والتعليم إلى الإنجليزية . وشجعت بريطانيا الإستيطان البريطاني . وألغي الرقّ في عام ١٨١٤ . وانتشر الاستعمار البريطاني إلى ناتال Natal في عام ١٨٤٠ وما بعده ، بينما اضطر المستوطنون البيض القدامى « المتأفرقون Afrikaners » ، وهم أحفاد المهاجرين الهولنديين الأصليين ، أن يتجهوا نحو الداخل ابتداء من عام ١٨٣٦ ، وتبعهم بعد ذلك بزمن قصير مجموعات بريطانية وأوربية أخرى .

وقد انفصل المتأفرقون الهولنديون تماماً عن المهاجرين البيض . وهم يدّعون التعلق الشديد ، والاتصال الوثيق بأفريقيا ، كما يفعل الأفارقة السود . وهم يفخرون كل الفخر بلغتهم ، وهي لغة مشتقة من الهولندية ، ولها الآن لكنة فريدة . وهم لا يفكرون من أوربا في سوى وطنهم البعيد ، هولندا . أما سكان جنوب أفريقيا من الانجليز والمتكلمين بالانجليزية ، فإنهم يعتبرون أنفسهم أوربيين أولا وقبل كل شيء .

ولم يكن المتأفرقون الهولنديون هم الذين جلبوا إلى داخلية جنوب أفريقيا سبل الحياة الحديثة ، التي ينظرون إليها الآن بكبرياء وفخار . فلقد رغب هولنديو القرن التاسع عشر الهروب من سيطرة الإنجليز في إقليم الكاب ، فهبوا للداخل بالرغبة في تأسيس جمهوريات رعوية ، يقومون تحت ألويتها برعي

قطعان البقر والأغنام . وتبعاً لذلك فقد لُصق بهم اسم البوير Boer ، وهي كلمة هولندية تعني حرفياً « فلاح » ، وكان طراز حياتهم ونهج معيشتهم أكثر شبهاً بمثيله الأفريقي الأصلي منه بنمط الحياة المتطور في أوربا .

وحينما اكتشف الماس قرب مُلتقى نهري أورانج وڤال (عام ١٨٦٧) ، وأعقبه اكتشاف الذهب على امتداد الويت ووترزراند Witwatersrand (عام ١٨٨٦) ، اندفع آلاف المهاجرين البيض إلى تلك المناطق ، ومعهم رأس المال ، والمهارات الفنية ، ومعارف أوربا المتقدمة إبان الثورة الصناعية . ولما وجد هؤلاء البيض الجدد مواجهة عنيدة من جانب البوير ، تجنبوا جمهورياتهم الداخلية إلى حين ، وشيّدوا المدن ومنها كيمبرلي Kimberley ، وجوهانيسبيرج ، واستغلوا مصادر الثروة المعدنية ، التي لم يكن باستطاعة الرعاة من البوير استخراجها . وانتهى عهد عزلة الداخل ، رغم أنف البوير ، حينما اخترقت سكك الحديد الجبال ، وامتدت الطرق البرية تربطه بالسواحل ، وانتشر الحضر في كل مكان .

وبعد هزيمة المتأفرقين البوير في حرب البوير Anglo-Boer War ، كان عليهم أن يشاركوا في التقدم الاقتصادي الذي قام على أكتاف المهاجرين الأوربيين الجدد . وقد ازدادت مشاركة المتأفرقين باستمرار ، وهم الآن قد بدأوا يتبوّأون مناصب كبرى . وقد تغيرت نسبة سكان المدن إلى سكان الريف من المتأفرقين لصالح الأولى باستمرار . ففي الأيام الأولى من عمر الاتحاد ، كانت الغالبية العظمى من المتأفرقين ما تزال تعيش في الريف ، بينما كان يعيش معظم المتكلمين الانجليزية ، وغيرهم من المهاجرين الأوربيين في المدن النامية . والآن قد أصبح المتأفرق ساكن حضر ، مثل ندّه المتكلم بالإنجليزية .

وتبلغ نسبة سكان المدن من البيض في جنوب أفريقيا أكثر من ٨٦٪ (أنظر جدول سكان المدن) . وهم يتمتعون بأعلى مستوى معيشة بين المجموعات العرقية في الدولة ، فهم يسيطرون على الغالبية العظمى من الثروة ، والموارد المعدنية والصناعية ، والأرض ، وكانوا أصحاب السلطة السياسية

المطلقة . ويزداد عددهم كل عام بورود نحو ٣٠,٠٠٠ مهاجر من دول غرب أوربا . لكن هذه الزيادة ، مع معدل النمو السكاني الطبيعي المنخفض (وهو ٤,١٪) ، لن يؤمن لهؤلاء البيض استمرار السيطرة السياسية والاقتصادية في المستقبل . وهو موقف تعيه الحكومة العنصرية ، وتحذر من عواقبه .

سكان المدن (نسب مئوية)

بين عامي ١٩١١ - ١٩٩٣

السنة	الأفارقة (السود)	البيض	الملونون	الآسيويون	المجموع
١٩١١	١٣,٠٪	٥٣,٠٪	٥٠,٤٪	٥٢,٨٪	٢٤,٧
١٩٢١	١٤,٠٪	٥٩,٧٪	٥٢,٤٪	٦٠,٤٪	٢٧,٩
١٩٣٦	١٩,٠٪	٦٨,٢٪	٥٨,٠٪	٦٩,٥٪	٣٢,٤
١٩٤٦	٢٤,٣٪	٧٥,٦٪	٦٢,٥٪	٧٢,٨٪	٣٦,٤
١٩٦٠	٣١,٨٪	٨٣,٦٪	٦٨,٣٪	٨٣,٢٪	٤٧,٢
١٩٩٣	٣٥,٠٪	٨٦,٧٪	٧٤,٣٪	٨٦,٢٪	٤٨,٠

ويبلغ عدد الملونين Coloured ٢,٥ مليون نسمة ، وهم يؤلفون القطاع الغالب في غربي الكاب (أنظر جدول سكان المناطق الحضرية بحسب المجموعات العرقية) . وتبلغ نسبتهم ٦٠٪ من جملة سكان مدينة الرأس Cape Town . وهم يمثلون غالبية في كل مدن محافظة الكاب .

ولا يقتصر تعداد الملونين على نتاج اختلاط الدماء السوداء والبيضاء ، بل يشمل أيضاً المهاجرين من الملايو ، الذين استطاعوا الاحتفاظ بصفاتهم العرقية لأجيال عديدة . ولقد نشأ هؤلاء المولودون في البداية عن طريق الاتصال بالنساء العبيد . ويبدو أنهم يحملون دماء أخرى عدا دماء البيض ، من بينها الهوتينتوت Hottentot ، والعبيد السود ، بالإضافة إلى الدماء الآسيوية . ولقد

تزاوج الهوتنتوت أيضاً مع العبيد . وتبعاً لذلك فقد ازداد عدد الملونين ووصلوا إلى رقم ذي أهمية .

ولقد حدث هذا كله ، حينما كانت الكاب الغربية المنطقة الوحيدة في جنوب أفريقيا التي يديرها ويستقر فيها البيض بصفة مستمرة . وكانت كيب تاون هي المدينة الحقيقية الوحيدة ، وفيها كان يعمل الملونون ، وفيما جاورها من مزارع .

ولقد كانت المجموعة الملونة تنمو بنسبة ٣٪ سنويا في خلال الستينات ، لكن النسبة بدأت في الانخفاض منذ عام ١٩٧٠ ، فأصبحت ٢,٤٪ ، بسبب النقص في المواليد قياسا بالوفيات . ويتكلم الملونون اللغة الانجليزية أو لغة المتأفرقين Afrikaans (البوير) . لكن اللغة المتأفرقة هي اللغة السائدة بينهم ، إذ يتكلمها منهم نحو ٩٠٪ ، وذلك بسبب اتصالهم المبكر بالمستوطنين الهولنديين في مقاطعة الكاب . ومع هذا فإن المجموعة الهولندية لم تحاول إطلاقا أن تدمج معها جماعة الملونين .

ويأم ثلث الملونين ، الذين يؤدون الصلاة ، الكنائس الهولندية ، وثلث ثان يذهب للكنائس الإنجليزية . ولا يعتنق الإسلام سوى ٥٪ . والإسلام منتشر في كيب تاون ، حيث يعتنقه السكان الآسيويون الذين وفدوا أصلا من الملايو .

ويعاني الملونون ، كغيرهم من أصول غير بيضاء ، من التفرقة في كل شيء : في الأعمال ، والمرتبات ، والمساكن . . . وكانوا محرومين من التمثيل في البرلمان الوطني . وكان وما يزال قسم كبير من هذه المجموعة يعيش في فقر ، سواء في المدن أو في الريف .

والملون لا يستطيع أن يدخل مجال المنافسة مع الأوربي الماهر في الأعمال التي تتطلب مهارة خاصة ، حتى ولو أتاح له القانون ذلك . كما أنه لا يطول الأعمال التي لا تتطلب مهارات معينة ، لأنها تكون من نصيب الأفريقي الذي يرضى بالأجر الضئيل . وقد استطاع الملونون في مدينة كيب تاون (تعدادها ١,١

سكان المناطق الحضرية الرئيسية بحسب المجموعات العرقية في عام ١٩٩٣

المناطق الحضرية	الأفارقة (السود)	البيض	الملونون	الآسيويون	المجموع
جوهانسبرج	٨٠٩,٥٩٥	٥٠١,٠٦١	٨٢,٦٣٩	٣٩,٣٤٨	١,٤٣٢,٦٤٣
كيب تاون	١٠٧,٨٧٧	٣٧٨,٥٠٠	٥٩٨,٩٥٢	١١,٢٦٣	١,٠٩٦,٥٩٧
إيست راند East Rand	٥٤٢,٨٢٣	٣٢٣,١٨٧	١٩,٢٤٣	١١,٢٧٤	٨٩٥,٥٢٧
ديربان	٢٢٤,٨١٩	٢٥٧,٧٨٠	٤٣,٦٩٩	٣١٧,٠٢٩	٨٤٣,٣٢٧
بريتوريا	٢٣٤,٦٩٥	٣٠٤,٦١٨	١١,٣٤٣	١١,٠٤٧	٥٦١,٧٠٣
ويست راند ومحيطه West Rand	٢٥٩,١٣٩	١٤٨,٣٥٠	١١,٥٨٣	١,٩٤٦	٤٢١,٠١٨
سلسول بورج Sasolburg	١٨٨,٧٤٦	١١١,١٣٦	٢,٢٨٨	٢,٢٠١	٣٠٤,٣٧١
حقول الذهب OFS Gold- Fields	١٥٧,٢٧١	٥٠,٠٩٨	١,٥٢٢	صفر	٢٠٨,٨٩١
بلوم فونتين Bloemfontein	٩٥,٥١٠	٧٤,٥١٦	١٠,١٥٢	١	١٨٠,١٧٩
بيترماريتزبورج Pietermaritzburg	٦٨,٢٦٢	٤٥,٥٠٣	٨,٧٥٦	٣٦,٤٠٠	١٥٨,٩٢١
إيست لندن East London	٥١,٢٤٤	٥٦,٨٠٧	١٣,٢٤٩	١,٩٩٤	١٢٣,٢٩٤
كيمبرلي Kimberly	٤٨,٧٩٧	٢٩,٣٩٧	٢٤,٦٥٧	٩٣٨	١٠٣,٧٨٩
بورت اليزابيث	٢٠١,٥٧٤	١٤٩,٥٦٩	١١٢,١٩٤	٥,٢٨٠	٤٦٨,٥٧٧

مليون نسمة) أن يثبتوا في عدد من الصناعات القليلة ، منها صناعة النسيج ، والمباني ، وتصنيع الأغذية ، ثم في الأدوات الخاصة بعمليات الشحن والتفريغ . ويقل عددهم في الصناعات الأولية ، وفي مجال الزراعة .

ونأتي للمجموعة العرقية الأخيرة ، وهي المجموعة الآسيوية ، أصغر المجموعات . في عام ١٨٦٠ وفدت أول مجموعة من العمال الهنود ، جلبها الإنجليز للعمل في مزارع قصب السكر التي بدأوا في إنشائها بمنطقة ناتال . ولقد استمرت هذه السياسة زهاء نصف قرن من الزمن ، وسرعان ما تبينت حكومة جنوب أفريقيا أن أعدادهم قد تضخمت ، فأوقفت عملية استيرادهم ابتداء من عام ١٩١٣ . وكان عدد العمال الآسيويين قد وصل حينئذ إلى ١٥٥,٠٠٠ عامل . وقد رفض العمال الهنود العودة إلى الهند بعد انتهاء عقود أعمالهم ، وأقاموا في جنوب أفريقيا ، يعملون في فلاحة البساتين ، ومزارع الخضروات والفواكه لأسواق المدن ، وبالتدريج دخلوا في دوامة العمل العام بالحضر .

وقد هاجر عدد من التجار الأثرياء الآسيويين في بداية هذا القرن ، وأنشأوا

مشاريع تجارية ناجحة ، تنافس مشروعات البيض ، خاصة في مدينة ديربان . ولا يخطىء الزائر لمدينة ديربان بصماتهم في هذا المجال ، وهي المدينة التي يمثل الآسيويون أكثر من ثلث سكانها .

ويكوّن الهنود الغالبية العظمى من السكان الآسيويين في جنوب أفريقيا ، ويعتنق نحو ٧٠٪ منهم الديانة الهندوكية . وهم يتكلمون مختلف اللغات الهندية ، رغم أن الإنجليزية هي لغة التخاطب بينهم . وهم يعيشون بمعزل عن أبناء جلدتهم من المسلمين ، الذين يمثلون ٢٠٪ من المجموع الكلي للهنود . وقد رحل عدد كبير من الهنود المسلمين إلى الترانسفال .

ويزداد تعداد الآسيويين منذ عام ١٩١٣ بمعدل يتراوح بين ٢٪ - ٣٪ كل عام . وفي عام ١٩٩٣ كانت نسبة المواليد ٣٢,٧ في الألف ، ونسبة الوفيات ٦,٨ في الألف ، وهي أدنى نسبة في كل المجموعات العرقية . ولقد كان كل الآسيويين الذين يعملون في المجال الاقتصادي موجهين للعمل الزراعي قبل بداية هذا القرن . ولقد تغيرت الأحوال في الآونة الأخيرة ، فقد أصبح نحو ثلثيهم يعملون في مجالات الصناعة ، والتجارة ، والمال . ويعمل عدد كبير منهم ، خصوصا في مدينة ديربان ، في مصانع النسيج ، والأغذية ، والمتاجر ، وأعمال التشييد والبناء ، وأشغال النقل والمواصلات . وقد حظي البعض بتجميع ثروات كبيرة ، وبالتعليم الجامعي . وتقلد بعضهم مناصب هامة في الدولة .

ويعيش أكثر من ٨٣٪ من الآسيويين في إقليم ناتال . ويتركزون في مدينة ديربان عاصمة المحافظة . ولا يُسمح لهم بالإقامة في « ولاية أورانج الحرة Orange Free State » ، كما أنهم محرومين من حرية التنقل بين المحافظات . وقد أُجبر عشرات الألوف من الآسيويين على الانتقال من المراكز المدنية الوسيطة إلى الضواحي ، بقوة القانون ، عملا بسياسة التفرقة العنصرية ، وتخصيص مساحات معينة لكل مجموعة عرقية . فحرموا بذلك من فرص كثيرة للعمل ، وكان عليهم أن يجروا تغيرات جوهرية في طراز معيشتهم .

فقد أُجلي ، على سبيل المثال ، أكثر من ٢٣٠,٠٠٠ شخص من الآسيويين

من الأحياء الوسطى في مدينة ديربان ، وهُجّروا إلى مدينة تشاتسوورث Chats-worth » وغيرها من المدن المنشأة حديثا ، والتي تبعد عن مدينة ديربان بمسافات تتراوح بين ١٦ ـ ٢٤ كيلومترا . وحدث هذا لعدد أكبر من الملونين ، الذين اضطروا قسرا ، بقوة القانون العنصري ، إلى النزوح من كيب تاون (من الحي السادس) في الستينات من هذا القرن .

سياسة التفرقة العنصرية

إنها كانت سياسة حكومة البيض لجنوب أفريقيا، سياسة الفصل التدريجي بين المجموعات العرقية الرئيسية في الدولة . وهي السياسة المعروفة باسم أبارت هايد Apartheid ، وهي كلمة بلغة المتأفرقين Afrikaaners ، ومعناها اللفظي الفصل أو العزل Apartness or Separateness . وتهدف حكومة الأقلية البيضاء في جنوب أفريقيا بهذه السياسة الفصل بين المجتمعات الأربعة الرئيسية فصلا سياسيا ، واجتماعيا ، واقتصاديا ، وإقليميا .

وأسباب انتهاج هذه السياسة متعددة . وأهمها سببان :

الأول والأهم ، المحافظة على بقاء « جنوب أفريقيا البيضاء » . ذلك أن الأقاليم التي يزيد تعداد البيض فيها عن ٤٠٪ قد أصبحت قليلة .

والثاني ، إعطاء الفرصة للبانتوكما تدّعي الحكومة ، ولغيرهم من المجموعات العرقية غير الأوروبية إنماء مناطقهم التي خصّصت لهم بحرية أكبر وفرص تقدم أكثر من التي يجدونها الآن في المجتمع المختلط .

ولا شك أن الفصل التام مستحيل من الوجهة العملية ، ذلك لأن اقتصاد جنوب أفريقيا يعتمد اعتمادا أساسيا على العمالة غير البيضاء ، في الزراعة والصناعة على السواء .

وكانت سياسة «الفصل العرقي» مشكلاتها الرئيسية في المراكز الصناعية الكبرى خصوصا في مراكز منطقة ويت ووترز راند Witwatersrand الصناعية . فقد كان النمو الصناعي مسئولا عن النمو الحضري لكلا المجموعتين الأوربية

والأفريقية . وكان نتيجة لذلك ازدياد الإندماج الاقتصادي للمجموعتين الرئيسيتين ، وهي عملية مضادة تماما لسياسة الفصل العنصري .

وقد تقدمت لجنة توملينسون Tomlinson Commission في عام ١٩٥٥ بخطة لإنماء مناطق معازل البانتو ، بما في ذلك المعازل الوطنية Native Reserves الحالية . وقد تضمنت المقترحات التي ناقشها التقرير النقاط التالية :

١ ـ ينبغي انتهاج اسلوب في استخدام الأرض في مناطق المواطنين الأفارقة ، أفضل وأكثر فاعلية من المتبع حاليا . ويجب الأخذ بيد المزارعين الأفارقة ، ومساعدتهم في تحسين نوعية أراضيهم ، وقطعان مواشيهم . وأشار التقرير إلى ضرورة التحكم في عمليات تدهور التربة وانجرافها .

٢ ـ تجب العناية بمشروعات الري حيثما أمكن ، وإدخال المحصولات النقدية .

٣ ـ يلزم إنشاء صناعات في داخل الأراضي المخصصة للبانتو . وقد رفضت الحكومة هذا الاقتراح ، واستعاضت عنه بإنماء الصناعات على هوامش معازل البانتو ، لكن في داخل أراضي البيض .

٤ ـ إبعاد كل الأفارقة (السود) من قسم من محافظة الكيب ، حيث لا يُسمح بالإقامة لسوى الأوربيين والملونين .

وعلى أساس هذه المقترحات وغيرها ، قدّرت لجنة توملينسون أن معازل البانتو يمكن أن تستوعب منهم ثمانية ملايين نسمة ، وقد كان عدد السكان في معازل البانتو آنذاك (عام ١٩٥٥) يصل إلى ٣,٦ مليون نسمة . ورغم أن رقم الثمانية ملايين مبالغ فيه ، فإنه لم يأخذ في الاعتبار الزيادة السكانية الطبيعية لجماعات البانتو . ولم تأخذ الحكومة إلا ببعض الاقتراحات ، وأهملت الحيوي منها كالاقتراح رقم ٣ الآنف الذكر ، والخاص بإنشاء صناعات في معازل البانتو .

المعازل الوطنية

ظهرت فكرة إنشاء مواطن دائمة لغالبية السكان الأفارقة (السود) فيما سُمّي بقانون الأرض الوطني Native Land Act الذي صدر في عام ١٩١٣ . وبموجبه تم

تحديد عدد من المناطق ، معظمها في الشرق ، تبلغ مساحاتها الإجمالية أقل من ١٣٪ من مساحة جمهورية جنوب أفريقيا . وهي في الواقع أفقر المناطق تربة ، وأقلها مطرا ، كما أنها تخلو من الثروة المعدنية . وكما أسلفنا ، فقد كان العزل جزئيا ، فهي مستودعات للأيدي العاملة الرخيصة ، التي تظل بحاجة ماسة للعمل لدى البيض ، بسبب فقر أراضي المعازل ، وعدم قدرتها على إعالة الأعداد البشرية المتزايدة .

وكان يدعى أكبر معزل باسم ترانسكاى Transkei. وكان يحتل رقعة من الأرض توازى فى مساحتها ربع ماخصص لكل المعازل. ويقع بين حدود ناتال ونهر جريت كاي Great Kei . وفي ٢٦ أكتوبر عام ١٩٧٦ أعلنت حكومة جنوب أفريقيا قيام دولة ترانسكاي في حفل أقيم في مدينة أومتاتا Umtata العاصمة ، وبالتالي إعطاء هذا المعزل نوعا من الاستقلال الذاتي . وثاني أكبر معزل هو معزل الزولو Kwa Zulu ، ويقتطع من مساحة المعازل الكلية ١٤٪ . ومعازل أخرى ، في مناطق مختلفة في شمال شرق ترانسيفال من نصيبها نحو ١٥٪ (انظر قائمة المعازل أو الأوطان القومية) . وهنا وفي مناطق أخرى أصبح نمط المعازل الصغيرة مرتبكا مضطربا ، ومفتتا . وذلك بسبب أنها قد رُتبت على أساس عرقي ، لا يسمح بتجميع جغرافي معقول ، بدون إضافة مساحات كبيرة من أراضي يملكها البيض .

وكان يبلغ عدد «المعازل القومية أو الوطنية Homlands» ، أو كما يسمى أيضا. باسم « بانتوستان Bantustans » عشرة هي :ـ ترانسكاي Transkei ، سيسكاي Ciskei ، كوا زولو Kwa Zulu ، بوفوتا تسوانا Bophuthatswana ، ليبوا Lebowa ، فيندا Venda ، جازانكولو Gazankulu ، باسوثو كواكوا Basotho Qwa Qwa ، سوث نديبلي South Ndebele ، سوازي Swazi . وهي تتباين فيما بينها تباينا كبيرا في المساحة (أنظر جدول المعازل القومية) ، وفي الموارد ، وفي عدد السكان ، وفي تخطيط الحدود . وقد سبقت الإشارة إلى التفتيت الشديد ، الذي يبدو بصورة جلية في كوازولو ، معزل شعب الزولو .

هذا ولا يسكن المعازل القومية من الأفارقة (البانتو) في وقتنا الحاضر سوى

نحو ثلث عددهم الكلي البالغ حوالي عشرين مليونا (أنظر جدول المعازل القومية) . وتبدو الكثافة السكانية في المعازل مرتفعة جدا ، بالقياس إلى الكثافة العامة في جمهورية جنوب أفريقيا . فهي في المعازل نحو ٥٠ شخصا في الكيلومتر المربع ، أي أكثر من ضعف المتوسط العام للدولة ، البالغ نحو ٢١ شخص في الكيلومتر المربع .

وتجدر الإشارة إلى أن المساحة التي تبلغ نسبتها ٨٧٪ ، والمخصصة للبيض ، وهي أفضل بكثير من أراضي المعازل ، تتضمن أماكن عزل للمجموعات الأخرى الآسيوية والملونة .

المعازل القومية « بانتوستان »
المساحة والسكان

المعزل القومي	المجموعة القومية	المساحة بالكيلومتر المربع	عدد السكان
باسوثو كواكوا	ساوث سوثو	٥١٥	٢٤,٠٠٠
بوفوثا تسوانا	تسوانا	٣٢,٧٣٠	٨٨٤,٠٠٠
سيسكاي	إكسهوسا	٧,٨٠٠	٥٢٤,٠٠٠
جازانكولو	شانجان	٨,٨٢٧	٢٦٧,٠٠٠
كوازولو	زولو	٢١,٥٠٩	٢,٠٩٧,٠٠٠
ليبوا	نورث سوثو	١٧,٥٥٥	١,٠٨٣,٠٠٠
سوازي	سوازي	٣,٢١٠	١١٨,٠٠٠
ترانسكاي	إكسهوسا	٤٦,٨٠٠	١,٧٣٤,٠٠٠
فيندا	فيندا	٧,٩٦٠	٢٦٤,٠٠٠
ساوث نديبيلي	نديبيلي	١,٠٠٨	١٧٨,٠٠٠
		١٤٨,٤١٤	٧,١٧٣,٠٠٠

النمو الاقتصادي

بالتعاون المثمر لمختلف الطوائف العرقية

من بين أهم الاتجاهات التي تصاحب طريق جمهورية جنوب أفريقيا نحو الصدارة ، وتجعلها في مقدمة دول أفريقيا في المجال الاقتصادي ، نمو المراكز الحضرية ، وتعاظم القطاع الصناعي فيها . وقد كانت الثروة المعدنية واستخراج المعادن حافزاً ومشجعاً على إنشاء المدن وإنمائها. لكن إسهام التعدين في لدخل القومي قد تخاذل لصالح الصناعة ، بل ولصالح الزراعة أيضا . ومع هذا فقد استمرت المدن في النمو . فمدينة جوهانيسبورج ، التي أنشئت أصلا لأغراض التعدين ، أصبح ٦٠٪ من سكانها البيض العاملين ، يشتغلون في الوظائف العامة ، وفي الإدارة ، ومختلف الأنشطة التجارية .

ولقد كان التعدين السند الأساسي للاقتصاد القومي في جنوب أفريقيا في الفترة بين عامي ١٩٢٩ - ١٩٤٣ ، وذلك بعد مرحلة مبكرة وطويلة نوعا كانت الزراعة أثناءها تسود الاقتصاد . ومنذ عام ١٩٤٣ ، انتقلت القيادة إلى الصناعة . وهي الآن تضيف للدخل القومي ثلاثة أمثال ما تسهم به الزراعة والتعدين مجتمعين . ولم تعتمد هذه الصناعة التحويلية الناجحة على الأسواق الخارجية وحدها ، بل إن نجاحها إنعكاس لقدرة السوق المحلية إلى حدّ كبير . ولقد أفادت كل الطوائف ، أفريقية ، وآسيوية ، وملونة من هذا التقدم الاقتصادي الصناعي ، كما استفاد البيض ، وإن كانت الاستفادة بنسب غير عادلة . . ومن هذا نرى أنه قد نشأت ونمت سوق متعددة العناصر السلالية ، يصاحب تقدمها قدرة شرائية متزايدة . ولا شك أن أي تدخل في مسار هذا الاتجاه سيحدث خللا ونتائج سلبية لاقتصاد جنوب أفريقيا المنتعش .

ولقد تقدم التحضر في جنوب أفريقيا أكثر منه في أي دولة أفريقية أخرى . وليس لكل من جوهانيسبورج ، وكيب تاون ، وديربان منافس مدني في شبه القارة ، فيما يخص الإنتاج الصناعي . ولقد استفادت المدن الواقعة في السواحل بالتقدم التعديني والصناعي فوق الهضبة . وتتنافس مدن بورت إليزابيث ، وإيست لندن ، وكيب تاون ، وديربان في الاستئثار بأكبر قسم من تجارة الداخل .

وفوق الفيلد المرتفع ، أصبحت منطقة ويت ووترزراند Witwatersrand قلب الإقليم كله . فقد تم اكتشاف مناجم جديدة للذهب ، ونبتت مدن جديدة شرق وغرب جوهانيسبورج ، حتى لقد نما نطاق حضري طولي في ذلك الاتجاه . وإلى الشمال من جوهانيسبورج ، نجحت بريتوريا Pretoria في أن تكون عاصمة ومركزا لإدارة الدولة . وإلى الجنوب من جوهانيسبورج ، تقوم فيرين إجنج Vereeniging على نهر فال Vaal ، مستفيدة بمورد مائي وفير ، وبقربها من مناجم الفحم .

من هذا نرى أن إقليم ترانسفال أصبح صرّة جنوب أفريقيا ، بمحور صناعي تعديني يمتد من الشرق إلى الغرب ، ومحور للإدارة والمواصلات يمتد من الشمال إلى الجنوب . ويسكن جوهانيسبورج وحدها الآن ما يزيد على مليون ونصف مليون شخص . ويقطن محوري ترانسفال الآنفي الذكر أكثر من ربع سكان الجمهورية ، وينشأ هناك مجمع مدني ضخم Megalopolis .

ولقد اشترك العاملون من مختلف الطوائف العرقية معا بالجهد والعرق في إنماء الاقتصاد العام آمادا طويلة في مختلف المراكز الحضرية بجنوب أفريقيا ، خصوصا في نطاق ويت ووترز راند . وبرغم العزل في السكن والإسكان ، وتحديد مجالات العمل على أساس العرق والسلالة ، فإن أقدار البيض والسود في جنوب أفريقيا قد أصبحت ممتزجة متشابكة ، ومترابطة بشكل لا انفصام له ، ولا فكاك منه . فلقد جذبت المراكز المدنيّة ، من كيب تاون (المدينة الأولى) ، وكيمبرلي (أولى مدن التعدين) ، إلى جوهانيسبورج ، وديربان ، استثمارات مالية ضخمة ، ووظّفت المهارات الأجنبية ، و« العضلات » الأفريقية .

ولقد وصل هؤلاء البيض والسود بالتعاون المثمر إلى التقدم الاقتصادي الكبير الذي تتمتع به جمهورية جنوب أفريقيا ، وهو التقدم الذي انعكس في الانتشار الحضري ، والانتعاش العظيم لقلب المد نة الذهبية . وقد أصبحت جوهانيسبورج العاصمة المالية للقارة ، فالمست رون الأجانب يثقون في المستقبل الاقتصادي لجنوب أفريقيا ، وكل قطاع من قطاعات الاقتصاد يزهر ويثمر . وفي

عام ١٩١٢ كان عدد المشتغلين بالصناعة أقل من مائة ألف ، وقد تصاعد هذا العدد ، وفاق المليون في عام ١٩٧٥ ونصف المليون عام ١٩٩٣ .

والمناطق الصناعية الأربع في جنوب أفريقيا هي : ويت ووترز راند Wit-watersrand ، ديربان ـ باين تاون Durban-Pinctown area ، والمنطقة حول كيب تاون ، ثم المساحة المحيطة بميناء إليزابيث Port Elizabeth . ولقد شجعت أعمال التعدين واستخراج المعادن قيام هذه الصناعات على نطاق واسع . وأصبحت صناعة المفرقعات صناعة رئيسية في إقليم ويت ووترز راند . ودعت الحاجة إلى أحذية لرجال التعدين إلى قيام صناعة نامية للأحذية في كل من بورت إليزابيث وديربان .

واشتدت الحاجة باستمرار إلى الفحم والكهرباء . ونشأت صناعة ناجحة للحديد والصلب في بريتوريا Pretoria ، كما أقيم مصنع للحديد والصلب أيضاً في مدينة فيرين إجنج Vereeniging ، واتخذت خطوةٌ أخرى من أجل الاكتفاء الذاتي ، بإنشاء أكبر معمل في العالم لاستنباط البترول من الفحم في ساسول بورج Sasolburg في شمال ولاية أورانج الحرة Orange Free Stata .

وبينما كانت المراكز الصناعية آخذة في النمو ، كانت سوق المنتجات الزراعية تكبر معها . فلم يعد الرعي المعاشي بذي جدوى ، وأصبحت جمهورية جنوب أفريقيا تنتج أنواعاً عديدة من الفواكه والخضروات ، وقدرا عظيماً من الذرة ، والقمح ، وأنواعاً أخرى من الحبوب ، وقصب السكر . وترعرعت زراعة بساتين الفواكه والخضر بجوار المدن وحولها .

لكن ينبغي أن لا ننسى أن العمل كله ، سواء في داخل المدن أو حولها ، أو في داخل جنوب أفريقيا المترامي الأطراف ، كان يقوم به الأفارقة السود ، رجال البانتو ، بإشراف الملاك من البيض .

ولقد كان الأفريقي إذن ، لعقود طويلة ، يترك مسقط رأسه ويهجره إلى المدينة ، والمنجم ، والمزرعة . وكما هو الحال في نواحي أخرى من القارة ، كانت القبلية تتناقص . وفي المدن يمكن أن نجد سكاناً أفارقة دائمي

جمهورية جنوب أفريقيا : العاملون بمختلف قطاعات الاقتصاد في عام ١٩٨٥ بالآلاف

القطاع الاقتصادي	الأفارقة السود	البيض	الملونون	الآسيويون	المجموع
الزراعة، والحرج، وصيد الأسماك	٢٠١٤	٩٩	١١٩	٧	٢٢٣٩
المناجم والمحاجر	٦٠٥	٦٣	٧	١	٦٧٦
الصناعة التحويلية	٥١٢	٢٨٠	١٦٩	٦٣	١٠٢٤
الخدمات	١	٣٢٥	١٦١	٢٣	١٥٧٤
التجارة والمال	٣٤٩	٤١٩	٨٥	٥٤	٩٠٧
البناء	٢٦٥	٩٦	٧٧	١٠	٤٤٦
الكهرباء، والغاز، والمياه	٣٢	١٤	٣	-	٥٠
النقل والمواصلات	١٤٠	١٦٤	٢٨	٨	٣٣٩
عاطلون وغير مُصنَّفين	٦٢٤	٣٨	٥٥	١٥	٧٣٢
مجموع العاملين	٥٦٠٨	١٤٩٨	٧٠٤	١٨١	٧٩٨٧
مجموع السكان	١٥٠٥٨	٣٧٥١	٢٠١٨	٦٢٠	٢١٤٤٨
النسبة المئوية للعاملين	٧٠,٢	١٨,٨	٨,٨	٢,٢	٪١٠٠

الاستقرار، هم بالحقيقة حضريون مثل نظرائهم البيض، وإن كانوا فقراء أو أقل غنى. ومع هذا فقد بقيت أجزاء من جنوب أفريقيا معترف بطبيعتها القبلية.

إن أراضي معزل زولاند Zuland، في ناتال، وترانسكاي Transkei في الكيب الشرقية، رغم تأثرها بسيل المهاجرين المستديم، لم تتغير إلا قليلاً، بينما تقدم جنوب أفريقيا. فهي، وغيرها من المعازل القومية، تتصف بالزراعة المعاشية، وبفقر التربة وسوء صيانتها، والقطعان المريضة. وكانت الهجرة الجماعية هي النتيجة الحتمية للظروف المحلية السيئة، بينما كانت مدن البيض ومناجمهم جذابة مغرية.

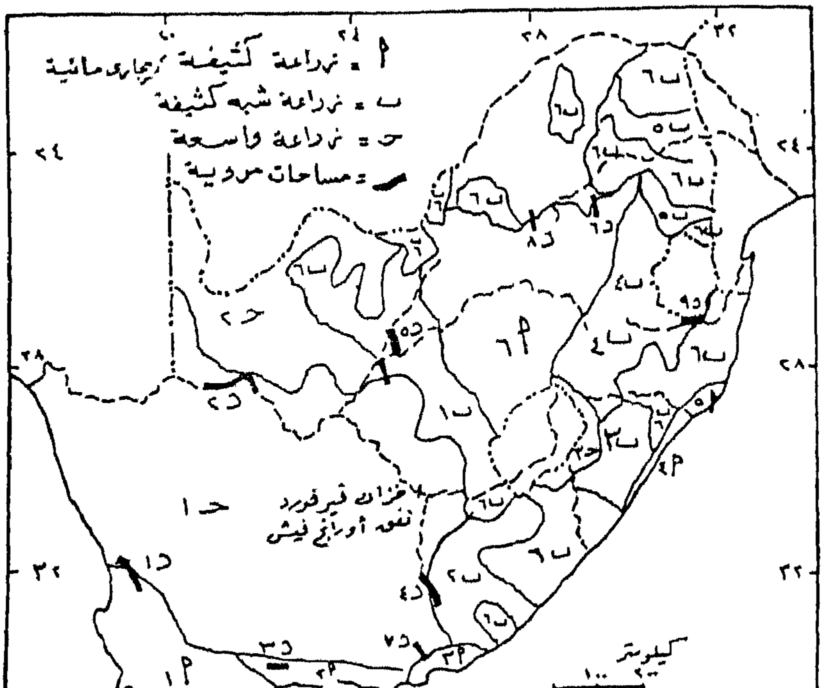
إن من يلقي نظرة على جدول « سكان المدن الرئيسية » ، وجدول « العاملون بمختلف قطاعات الاقتصاد » ، يتبين درجة اندماج مختلف السلالات مكانياً ، ومدى الاعتماد والارتباط المتبادل من الوجهة الاقتصادية . إن جميع المدن ، باستثناء بريتوريا ، تحوي سكاناً من غير البيض أكثر من السكان البيض . وفي معظم الأحوال يكون الأفارقة (السود) هم الغالبية .

ويتبين من تعداد عام ١٩٨٠ ، أن نحو ٤,٤ مليون أفريقي (من جملتهم البالغة نحو ١٥ مليون) يقطنون مناطق البيض المدنية ، بالإضافة إلى ٣,٧ مليون أفريقي يعيشون في مزارع البيض . معنى هذا أن نحو ٨,١ مليون أفريقي ، أو ٥٣,٥٪ من مجموع الأفارقة السود ، كانوا يعيشون في مناطق البيض ، حيث يتفوقون على البيض بنسبة إثنين إلى واحد . ويوضح جدول « العاملون بمختلف قطاعات الاقتصاد » أن الأفارقة العاملين في نفس السنة كانوا يمثلون ٧٠٪ من المجموع العام ، ولا يدخل في هذه النسبة العاملون منهم في قطاع الزراعة المعاشية في أوطانهم القومية .

الجغرافيا الاقتصادية

الزراعة

رغم أن الظروف البيئية الطبيعية في جنوب أفريقيا غير مواتية تماما ، وأن ١٥٪ فقط من المساحة الإجمالية تحت سلاح المحراث ، فإن بالدولة اقتصادا زراعيا ورعويا متعدد الأنواع ، وهناك تباين حاد في فنون الزراعة ، وأنماط الفلاحة ، والإنتاج ، نجده من مكان لآخر ، خاصة بين مناطق الأفارقة



شكل (٩٣) جنوب أفريقيا : أقاليم الزراعة

(آ) زراعة كثيفة :

١ ـ الكيب الجنوبية الغربية : فواكه نفضية وموالح ، كروم ، قمح ، حبوب أخرى ، تربية أغنام ، مستخرجات ألبان ، منتجات غابية (صنوبرية) .

٢ ـ سهول جنوب الكيب الساحلية : فواكه نفضية وموالح ، مستخرجات ألبان ، فصفصة (ألفالفا) ، النعام ، منتجات غابية (صنوبرية) .
٣ ـ سهول شرقي الكيب الساحلية : موالح ، أناناس ، الذرة ، مستخرجات الألبان .
٤ ـ ساحل جنوب ناتال : يسوده قصب السكر ، فواكه شبه مدارية .
٥ ـ ساحل زولولاند : قصب السكر ، منتجات شجرية (الصمغ) .
٦ ـ شمال ولاية أورانج الحرة وجنوب ترانسفال : ذرة ، منتجات ألبان ، ماشية ، أغنام .

(ب) زراعة شبه كثيفة :

١ ـ غرب ولاية أورانج الحرة : ذرة ، قمح ، أغنام ، ماشية .
٢ ـ داخل الكيب الغربي : أغنام ، ماشية ، منتجات ألبان ، موالح .
٣ ـ وسط ناتال وشرق جريكوالاند Griqualand : منتجات غابية (صنوبر ، وتل) مستخرجات ألبان .
٤ ـ شمال ناتال ، شرق ولاية أورانج الحرة ، جنوب شرق ترانسفال : ذرة ، ماشية ، مستخرجات ألبان ، أغنام ، منتجات غابية « وتل Wattle) .
٥ ـ شرق ترانسفال : فواكه شبه مدارية ، موالح ، خضروات ، منتجات غابية . (وتل ، صمغ ، صنوبر) .
٦ ـ المعازل (بانتوستان) : ماشية ، ذرة ، محاصيل معاشية .

(حـ) زراعة واسعة :

١ ـ كارو : أغنام ، ماعز .
٢ ـ الكيب الشمالية : رعي الماشية .
٣ ـ تلال حضيض دراكينز بيرج : أغنام ، ماشية .
٤ ـ شمال ترانسفال : رعي الماشية .

(د) مساحات مروية :

١ ـ نهر أوليفانتس : ألفالفا ، حبوب شتوية ، موالح ، كروم .
٢ ـ أورانج الأوسط : قطن ، ألفالفا ، قمح .
٣ ـ كاماناسي Kamanassie : ألفافا ، تبغ ، قمح ، كروم .
٤ ـ جريت فيش : ألفالفا ، موالح .
٥ ـ فال ـ هارتس Vaal- Harts : ألفالفا ، الفول السوداني ، قطن ، تبغ .
٦ ـ لوس كوب Loskob : قمح ، تبغ ، موالح .
٧ ـ نهر سن ديز Sundays River : موالح ، ألفالفا .

٨ ـ هارت بيست بورت Hartebeest poort : تبغ ، خضر ، موالح ، قمح ، محاصيل علف .

٩ ـ بونجولا Pongola : قصب سكر ، قطن .

السود ، ومناطق البيض . فبينما تسود الزراعة المعاشية مزارع الأولى ، تشيع الفلاحة التجارية المتخصصة في مزارع البيض . وتنتج مزارع البيض أكثر من ٩٠٪ من الإنتاج الزراعي الكلي للدولة في القطاع المالي . ويتضمن الإنتاج القمح ، والسرغوم (نبات كالذرة) الذي يستهلك في المعازل المجاورة .

وتُربى قطعان الأبقار والأغنام ، وهي أكثر ربحا من المحاصيل الحقلية التقليدية ، في مزارع السود والبيض على نطاق واسع . والصوف هو أهم إنتاج رعوي في جنوب أفريقيا ، ويحتل المركز الثاني في قائمة الصادرات بعد الذهب . ويأتي معظمه من الكارو Karroo ، ومن ولاية أورانج الحرة Orange Free State . ونتاج المرعى هو المورد النقدي الرئيسي في معازل السود .

ويمكن تحديد عدد من الأقاليم الزراعية بجنوب أفريقيا . وتسود الزراعة الكثيفة في جنوب غرب الكيب حيث تشيع فلاحةالكروم ، والبساتين ، وأشجار الفواكه النفضية ، وحيث يقوم الملونون بمعظم العمل الزراعي . ويزرع قصب السكر في ضياع البيض المترامية الأطراف على امتداد سهول ناتال Natal الساحلية ، وفي قليل من أراضي الأفارقة السود المجاورة . وهناك نلمس الفروق الحادة في استخدام الأرض ، يزيدها حدة ووضوحا طبيعة التفتت في معزل كوازولو Kwa Zulu .

وفي الفيلد المرتفع ، يصبح الذرة والقمح المحصولين الرئيسيين ، بينما الموالح ، والتبغ ، ومستخرجات الألبان ، وتربية الماشية ، كلها ذات أهمية محلية . ويقوم الأفارقة السود هنا بغالب العمل الزراعي ، أحيانا موسميا وبعقود .

وتتقدم الزراعة في الكارو ، كما تنمو الصناعة بالقوى المائية عن طريق توليد الكهرباء من مشروع نهر الأورانج الضخم Orange River Project

وبواسطته تزداد قيمة الإنتاج الزراعي بمعدل يفوق ٢٥٠ مليون دولار سنويا . ويزوّد خزان هيندريك فيرفورد Hendrik Verwoerd ، الذي افتتح عام ١٩٧٢ ، مدينتي بلوم فونتاين Bloemfontein وكيمبرلي Kimberley بالمياه والقوى المحركة اللازمة للصناعة ، وبمياه الري لنهر الأحد Sundays River ، ولنهر جريت فيش Great Fish River عدد من الترع (القنوات) ، وعبر نفق خلال جبال دراكينز Drankensberg يبلغ طوله ٨٢ كيلومترا (٥١ ميل) . وتنتج محطات القوى المائية الكهربائية العشرين بالمشروع ٢٢٩ ميجاوات ، وتروي السدود الخمسة عشر بترعها المختلفة أرضا مساحتها الإجمالية ٧٦٠,٠٠٠ فدان (٣٠٠,٠٠٠ هكتار) . وتبلغ تكاليف المشروع كله ١,٣ مليار دولار . وتوجد مشروعات أخرى أصغر حجما ، لكنها مهمة على أنهار فال ـ هارتس Vaal Haarts ، وبونجولا Pongola ، وكروكودايل Crocodile .

إن المعازل الأفريقية ليست جزء من اقتصاد جنوب أفريقيا الزراعي العام الناجح . فهي تكوّن الهامش المكتظ سكانيا ، الكاسد المطحون اقتصاديا ، لاقتصاد جنوب أفريقيا الرحب . وتصبح معازل السود إلى الشرق من دراكينز بيرج ، في الأغلب الأعم ، جبلية ، أو تلالية ممزقة ، ولا تحوي سوى مساحات منبسطة صغيرة ، أو أرض مموجة حيث تمكن الزراعة . ففيها جميعا ، تزيد مساحة الجبال على الثلث ، وتبلغ رقعة التلال والأرض الممزقة ٢٠٪ ، والأرض الهيّنة التموج والمنبسطة نحو ٤٦٪ . وكثير من الأرض الممكن زراعتها ، والتي تدخل في النسبة الأخيرة ، تقع في مناطق مطرها خفيف ، ومتغير لا يعتمد عليه ، فضلا عن ترباتها الرقيقة ، كما في معزل ليبوا Lebowa وغيره . ويُستخدم ٧٩٪ من جملة مساحة المعازل للرعي ، ونحو ١٥٪ فقط للزراعة .

وقد قررت لجنة توملينسون Tomlinson ، إذا حدث وأمكن تخطيط وتطوير المعازل القومية ، فإنها تستطيع إعالة مجتمع زراعي قوامه نحو ٢,١ مليون فرد ، ويستطيع نحو ٢٥٨,٠٠٠ شخص كسب معيشتهم عن طريق التعدين والحراجة (أعمال الثروة الغابية) . والآن يقطن هذه المعازل نحو ثمانية ملايين ، وقد يأتي إليها بضعة ملايين أخرى من مناطق البيض . ويقتضي هذا

نوعا خاصا من التخطيط الريفي ، ومن إعادة الاستيطان ، كما تستلزم نموا عاما لم تشهد مثله دولة في العالم .

ولقد تمّ تقسيم أراضي المعازل إلى وحدات زراعية اقتصادية ، تتباين في أحجامها حسب البيئة ، والممارسات والخبرات الزراعية السائدة . وأنشئت سدود لخزن المياه ، وترع (قنوات) للري . وقسمت الأرض إلى قطاعات للرعي ، ومساحات للزراعة ، ووحدات للسكن . ورغم هذه الإصلاحات ، والجهود ، فإن الرعي الجائر شائع ، وإنتاج الأرض ضعيف ومنخفض ، وتعرية التربة وانجرافها منتشر . وتبعا لذلك فإن دخل العاملين في الزراعة المعاشية منخفض جدا . إذ تقل نسبة من يكسب أكثر من ٨٠ دولارا في السنة عن عشر العاملين في هذا الميدان ، وتبلغ نسبة من يجني أقل من ٣٠ دولارا في العام أكثر من ٤٠٪ .

وهناك دخول كبيرة نوعا ، لكنها قليلة العدد ، من مزارع المحاصيل النقدية ، خصوصا ما كان منها تحت إشراف مباشر من قبل البيض . فتجد حقولا صغيرة في الشمال تتخصص في زراعة القطن والسيسال Sisal (نبات تصنع منه الحبال) ، والشاي ، وقصب السكر ، والفواكه شبه المدارية ، خصوصا في كوازولو ، وترانسكاي .

ولتخفيف وطأة الفقر وسوء التغذية للمتوطنين في المعازل القومية ، لا تكفي زيادة رقعة الأرض ، وتجميع شتات تفتتها ، وإدماجها وتوحيدها فحسب ، وإنما يجب ، إلى جوار إنجاز ذلك ، العمل على تغيير ممارسات الفلاحة التقليدية ، كما يلزم خلق أعمال ووظائف أخرى غير زراعية . إن الإنتاج منخفض ، ويزداد تدنّيا بنظم الملكية والفلاحة العتيقة ، وبالرعي الجائر ، وفنون الزراعة المتخلفة ، وبالاعتماد الزائد على عمل المرأة ، والأطفال والطاعنين في السن . وبدلا من أن تتحسن الزراعة في المعازل لقربها ، ومتاخمة بعضها لمزارع البيض الناجحة ، إذ بها تبقى مقيمة على الفقر بسبب هذا القرب الذي يتيح للشباب تركها للنساء والأطفال والمسنين ، والذهاب للعمل في المزارع البيضاء .

الثروة المعدنية

تقع الغالبية العظمى من موارد الثروة المعدنية المعروفة في جنوب أفريقيا في مناطق البيض ، خاصة في الفيلد المرتفع High veld (انظر خريطةالمعادن) . وما تزال مناجم الذهب في جوهانيسبورج منتجة ومربحة ، رغم طول استغلالها منذ أكثر من قرن من الزمان . لكن معظم إنتاج جنوب أفريقيا يأتي الآن من حقول ويسترن راند Western Rand ، ومن مناجم ويل كوم Welkom في ولاية أورانج الحرة . ويتم تعدين الماس ، أول معدن عدّن بكميات كبيرة نوعا ، في كيمبرلي Kimberley ، وبريتوريا ، وفي منطقة جاجيرس فونتاين Jagersfontein في جنوبي ولاية أورانج الحرة .

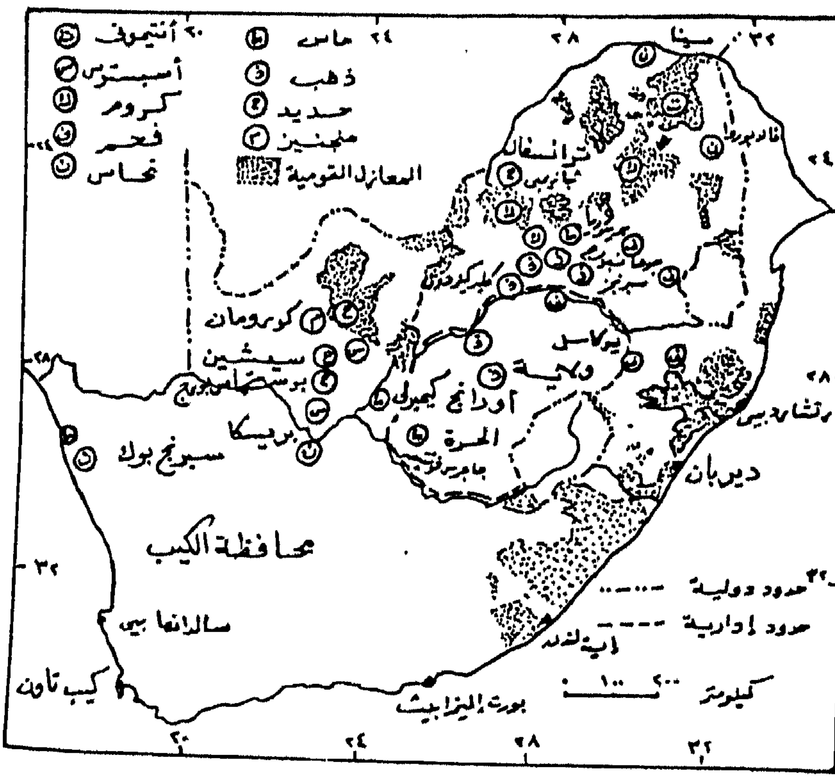
وفي شرق وجنوب ويت وترز راند Witwatersrand يوجد أعظم احتياطي للفحم في قارة أفريقيا كلها . وهو مصدر قوة ، وثمين بوجه خاص لجنوب أفريقيا التي لا تملك احتياطيا معروفا من البترول ، والتي يستهلك اقتصادها قدرا عظيما من الطاقة . ويوجد الماس ، والحديد ، والمنجنيز ، والكروميوم ، والنيكل ، وأنواع متعددة من المعادن في مناطق مختلفة (انظر خريطة المعادن) ، وكلها قد أضافت الكثير لاقتصاد الجمهورية .

والذهب هو أهم معدن تنتجه الدولة . وقد بلغت قيمة ما استخرج منه في عام ١٩٨٦ ، ستة مليارات دولار . ولا شك أن قيمة الإنتاج الحالي قد تضاعفت بعدما ارتفعت أسعار الذهب إرتفاعاً كبيراً .

ويسهم التعدين بنحو ثلثي صادرات الدولة . ولا تقتصر أهميته على ذلك ، بل تتعداها إلى الداخل ، فهو الذي يموّل مشروعات النمو الصناعي ، وإنشاء الخطوط الحديدية للداخل ، وهجرة وانتقال العمالة الأفريقية إلى المدن ، وهو الذي يقدم القروض والمعونات لقطاع كبير من زراعة الدولة . وهو يوفر فرص عمل لنحو ثلاثة أرباع مليون عامل ، ٩٠٪ منهم من الأفارقة السود ، يجلبون من معازلهم ، ومن الدول المجاورة : بوتسوانا Botswana ، وليسوتو Lesotho ، وسوازي لاند ، وموزمبيق ، ومالاوي . ويعمل هؤلاء المهاجرون

ساعات طويلة مقابل أجور منخفضة متدنّية ، ويعيشون بعيدا عن أسرهم في معسكرات التعدين طوال مدة العقود ، التي تدوم زهاء تسعة أشهر كل عام .

وتقع مناطق التعدين الهامة خلف تخوم المعازل الأفريقية مباشرة (انظر خريطة المعادن) . ولا يوجد بأرض المعازل رواسب معدنية كبيرة ، وتلك بالطبع نتيجة طبيعية لاستغلال البيض لمصادر الثروة . فلو أنها تحوي مناجم ذات بال ، لما تركوها للسود . فإذا ما أريد إنماء اقتصاد المعازل ، والإسراع في تقدمه وتطوره ؛ وجب تزويد مناطق المعازل بنصيب أكبر من دخل هذه الثروة المعدنية . والواقع أن المعازل ، هي مناطق غير ذات أهمية ، من وجهة نظر البيض .



شكل (٩٤) جنوب أفريقيا ، المعادن

وتتمتع معازل لبوا Lebowa وبوفوتا تسوانا Bophuthatswana ، دون غيرها ، بقدر من المعادن : فكلاهما يحوي مناجم منتجة للأسبيستوس والكروم ، ورواسب للمنجنيز ، والبلاتين ، وخام الحديد . وعلى النقيض من ذلك ، نجد معزلين كبيرين مثل ترانسكاي Transkei ، وكوازولو Kwa Zulu ليس بهما أي نشاط منجمي ، ولا يعرف بهما سوى عدد قليل من المعادن .

والغريب أن شعب تسوانا Tswana الذي يسكن معزل بوفوثا تسوانا لا يحب العمل في المناجم ، لهذا تستخدم مناجم المعزل مهاجرين من ترانسكاي ، وكوازولو ، وغيرهما من المعازل القليلة الحظ . وفي عام ١٩٩٠ حينما زادت قيمة الدخل من الثروة المعدنية بالدولة على عشرة مليارات دولار، كانت قيمة العائد من أعمال التعدين في المعازل ١٥٠ مليون دولار فقط .

الصناعة والنمو الصناعي

إن النمو الصناعي في جنوب أفريقيا قد سار بمعدل يمكن وصفه بالظاهرة الشاذة . فحتى عام ١٩٣٠ ، كانت الدولة تعتمد أساسا على تصدير الذهب ، والماس ، والصوف ، والقمح ، وتستورد كل ما تحتاج من سلع مصنوعة . وفي أثناء الحرب العالمية الثانية ، تضافرت عدة عوامل لقيام الصناعة وإنمائها . فالاستيراد والتصدير أثناء الحرب كان محفوفا بالمخاطر ، ووجدت الجمهورية نفسها في عزلة ، فتحركت لإنشاء صناعات متعددة ، وعملت على حمايتها بتعريفة جمركية مناسبة . وشجع الصناعة واستمرار نموها ظهور سوق استهلاكية محلية كبيرة .

وكان إنشاء صناعة الحديد والصلب ، وتقدم الصناعات الهندسية ، والمعدنية ، بمثابة خلق هام لأخطر قطاع صناعي وأكبره في الدولة . وازداد عدد العاملين في هذا القطاع عن غيره من القطاعات الصناعية ، وتبعا لذلك أصبح إنتاجه أعظم الجميع . ويلي ذلك في الأهمية قطاع الصناعات الغذائية ، ثم قطاع المنسوجات المتنوعة وصناعة الملابس الجاهزة ، فقطاع الصناعات الكيميائية . وفي البداية ، كانت هذه الصناعات تتخصص أساسا لسد

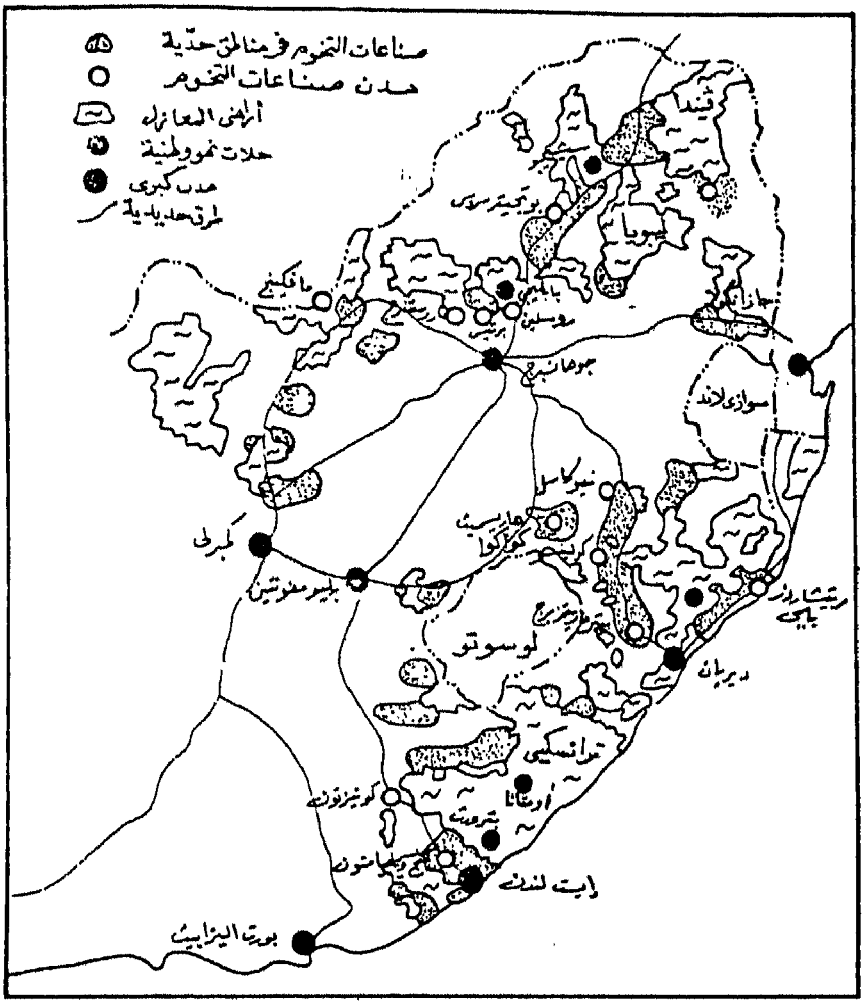
احتياجات السوق المحلية . وتعتمد الصناعة الكيميائية على مبيعاتها من المفرقعات ، وهي مع الصناعات الهندسية ترتبطان ارتباطا وثيقا بصناعة التعدين .

وقد اعتمد التوطن الصناعي في جنوب أفريقيا على وجود المواد الخام ، وتوفر الأسواق ، وموارد القوى ، ومصادر المياه ، والأيدي العاملة . ولما كان القلب الاقتصادي لجنوب أفريقيا يتواجد في منطقة ويت وترزراند Wit-watersrand لمدة طويلة ، فلا عجب أن ينشأ وينمو فيها مركب صناعي عملاق ، ذو ارتباط وثيق بالمناجم . ويبدو أن الأسواق كانت بمثابة العامل الغلّاب ، ولهذا فإن مركّب ويت وترزراند الصناعي ، العظيم التنوع ، قد فاق غيره بكثير . حتى ليبدو عملاقا ، وتظهر بجواره المجمعات الصناعية في ديربان ، وكيب تاون ، وبورت إليزابيث أقزاما .

ويبعد القلب الصناعي للدولة كثيرا عن المعازل القومية البائسة . رغم حاجتها الماسة ، لكي تنهض اقتصاديا ، للمشاركة في النمو والتقدم الصناعي العام لجنوب أفريقيا .

ولكي تصحح الحكومة عدم التوازن المكاني لمختلف الأنشطة الصناعية في الدولة ، وتزود المعازل السود بوسائل النموّ ، فإنها تتبنّى برنامجا للتوزيع والإنتشار الصناعي . وقد خطّطت لذلك نمطين من المساحات التي ينبغي تشجيع إنشاء وإنماء الصناعات بها وهما : المناطق التي تقع خارج المعازل القومية مباشرة « مناطق التخوم Border areas » . وفيها يمكن أن يجتمع رأس مال البيض ومهاراتهم ، مع الأيدي العاملة السوداء للقيام بمجهود اقتصادي ، يستفيد منه نظريا ، كلا الطرفين . أما النمط الثاني ، فيتمثل في قيام الصناعة في مساحات معلومة بداخل المعازل ، حيث تمسّ الحاجة لوجودها ، كي تخفف من ضغط السكان على الأرض .

وفي ظل برنامج صناعات التخوم (الحدود) ، تقدم الدولة لرجال الصناعة والمقاولين البيض حوافز كثيرة ، لنقل وإعادة توطين مشروعاتهم ، أو إنشاء



شكل (٩٥) جنوب أفريقيا ، صناعات التخوم ، ومراكز النمو الصناعي

مصانع جديدة في عدد معين من مدن البيض في مجال ٤٨ كيلومتر (٣٠ ميل) من أراضي معازل السود (أنظر خريطة صناعات التخوم) . ومن الوجهة النظرية فإن هذه الصناعات ، بما لها من قدرة على استيعاب عدد كبير من العمال ، ستوقف حركة الهجرة في تخوم المعازل ، وستنعكس آثارها المفيدة على سكان المعازل أنفسهم أو هكذا يخطط ويُرجى لها . وقد اختيرت معظم

صناعات التخوم بالقرب من بريتوريا ، وديربان ، وبيتر ماريتزبورج Pieter-maritzburg ، ومدينة الملك وليامز King Williams Town ، بدلاً من توطينها بالقرب من المدن الصغيرة ، والمدن الهامشيّة ، حيث تشتد الحاجة إليها .

وقد ثبت أن الفوائد التي تعود على سكان المعازل هامشية ، نظراً لأن الأجور أقل قدراً من الأجور التي تُعطى للعمال في المراكز الصناعية الرئيسية . ونوعية العمل إجبارية . كما أن الأجور يتم إنفاقها في مناطق البيض . وعدد فرص العمل التي أتاحتها المشروعات الصناعية في مناطق الحدود هذه قليلة جداً ، بالنسبة لاحتياجات ومطالب السكان ، بالإضافة إلى العمالة المستجدة عن طريق الزيادة السكانية .

وقد بدأت المرحلة الثانية في برنامج التوزيع والانتشار الصناعي في عام ١٩٧٠ . ويشجع المشروع رجال الصناعة البيض ، والمستثمرين البيض من الخارج ، لتوطين مصانعهم في مراكز النمو الصناعي التي تحددها الحكومة مثل بوترويرذ Butterworth في معزل ترانسكاي Transkei ، وإيسيثيبي Isethebe في كوازولو Kwa Zulu وبابيليجي Babelegi في بوفوثا تسوانا Bophuthats-wana . وتقدم الحكومة خدمات مدعومة أو مجانية كالنقل والمواصلات ، ودفع أجور العطلات ، والإسكان ، مقابل تدريب العمالة المحلية لشغل وظائف فنيّة ماهرة ، ومراكز إدارية .

وينبغي أن يُباع إنتاج المشروعات الصناعية إما إلى الأفارقة مباشرة ، أو إلى مؤسسة البانتو للاستثمار Bantu Investment Corporation التي ستدير المشروعات ، لحين العثور على أسواق مناسبة .

ورغم الحوافز ، لم يتم إنشاء سوى نحو مائة مؤسسة صناعية صغيرة ، تستخدم نحو ٨٠٠٠ موظف وعامل ، وذلك حتى عام ١٩٩٠ . ولم يستطع مشروع التوزيع الصناعي أن يتغلب على الخصائص السلبية المتأصلة في المعازل ، ولم يتمكن من تحريك رأس المال الأفريقي إلا قليلاً ، ولم تجن المعازل سوى فوائد هامشية .

ويشذ عن هذه المشروعات ويخالفها ، مركز نمو جديد يتم إنجازه في مدينة ريتشاردز بي Richards Bay ، على بعد نحو ١٣٠ كيلو مترا (٨٠ ميل) شمالي ديربان Durban (أنظر خريطة صناعات التخوم) . وقد خططت الحكومة هذا المشروع ، كي تخفف الاكتظاظ في مواني : ديربان ، وكيب تاون ، ومابوتو Maputo . والمشروع فرع ، في قسم منه ، من مستلزمات التوسع الصناعي المستديم لإقليم ويت ووترز راند . ويهدف المشروع إلى إيجاد مخرج جديد للزيادة المتوقعة في صادرات الفحم من شمالي ناتال Natal ، وشرقي ترانسيفال . وسيعمل على إيجاد أماكن عمل جديدة ، وإتاحة فرص اقتصادية لمعزل كوازولو المجاور .

وفي عام ١٩٧٦ ، تمّ في ريتشاردز بيي إنشاء مصنع لصهر الألومنيوم ، وعدد من مشروعات صغيرة نسبياً للصناعات البتروكيماوية والغذائية ، وهي بدايات لما يمكن أن تصبح المدينة بها مجمعاً صناعياً ضخماً يماثل مجمع ديربان ، في غضون عقدين أو ثلاثة عقود من الزمن .

ويخترق الخط الحديدي الذي تمّ إنجازه حديثا ، ليربط ما بين مدينة ريتشاردز بيي ومدينة فري هايد Vryheid ، قسما من معزل كوازولو ، ويمر بالأرض المخصصة لتشييد العاصمة الجديدة لهذا المعزل ، والتي تُسمى أولوندي Ulundi . ويُطالب القائمون على معزل كوازولو ، بأن تكون مدينة ريتشاردز بيي جزء من أرض المعزل ، ويصرون على عدم قبول مبدأ الاستقلال ما لم يُجاب إلى مطلبهم هذا . وستبقى ريتشاردز بيي بالتأكيد « بيضاء » لا شية فيها ! .

جغرافية المدن

يقول الجغرافيون دائماً ، إن المدن والحواضر هي استجابة لحاجات الأقاليم . وينبغي أن نتوقع هنا نموا حضريا أسرع وأكبر من غيره في دول أفريقيا ، بسبب التقدم الكبير في مختلف مجالات النمو الاقتصادي بجنوب أفريقيا . وتقع كل المدن الصناعية الرئيسية ، والمراكز الحضرّية ، في مناطق البيض . ولم تنشيء المعازل سوى مدن المهاجع dormitory التي تؤوي العمال

المطلوبين عبر حدودها . مثال ذلك « مدن » كوازولو الكبيرة : أوملازي Umla-zi (يسكنها ٢٥٠,٠٠٠ نسمة) وكواماشو Kwa Mashu (تعدادها ٢٣٠,٠٠٠ شخص) ، ما هي إلا مدن سكن لمدينة ديربان الصناعية ، فهي لا تحوي صناعات تحويلية ، وإنما عدد قليلاً من صناعات الدرجة الثالثة ، نظراً لأنها لا تُطيق المنافسة القوية جدا في مدينة ديربان .

وتنشيء حكومة جنوب أفريقيا ، اصطناعيا ، مدنا جديدة في مختلف أنحاء المعازل الأفريقية ، لرغبتها في خلخلة وإنقاص عدد السكان السود في مدن البيض ، ولشعورها بالحاجة إلى تخفيف حدة الضغط السكاني على الأرض السوداء . ويجري إنشاء عشرات من تلك « المدن » ، بعضها من أجل مشاريع إنمائية بالمنطقة ، وهذه لديها فرص نمو في المستقبل ، وبعضها الآخر عشوائي النشأة ، لا يملك فرصا معقولة لاستمرار الوجود والنمو .

وتلك واحدة من البنود الفريدة في مخطط لجنة توملينسون Tomlinson ، الذي أشرنا إليه في أكثر من موضع . إنها تجربة فريدة في التحضر الإجباري ، لا مثيل لها في العالم قديما وحديثا . إن الأفارقة السود ، الذين يُعتبرون سكانا زائدين في مناطق البيض ، يُجبرون على الرحيل من المدن « البيضاء » ، ويُرسلون إلى « مدن استيطان جديدة » في داخل المعازل . ومعظم هؤلاء المستوطنين السود الجدد ، من المتقدمين في العمر ، والأحداث الصغار ، والأرامل ممن فقدوا الحق في السكن في منازل عاشوا فيها لسنين . وتفتقر معظم هذه الحلاّت السكنية ، لمنازل كافية ، وللمرافق العامة ، كما تنقصها المدارس والمستشفيات ، ومختلف الخدمات الاجتماعية . وقليل منها ما يملك صناعات خاصة ، وقليل منها أيضا ما يقع في متناول مراكز الأسواق ، والخدمات ، وفرص العمل .

وتخطط حكومة جنوب أفريقيا لبناء عاصمة في كل من المعازل العشرة ، كي تحل محل المراكز الإدارية الحالية في جنوب أفريقيا الأبيض . وفي اختيار مواقع ومواضع المدن العواصم ، بالاشتراك مع قادة المعازل ، بحثت حكومة بريتوريا عن مراكز خالية في داخل المعازل ، وأماكن ليست لها شخصية أو

« هوية » تاريخية قوية . وتُبنى معظم المدن العواصم في قطاعات نمو قائمة بالفعل ، أو بها إمكانيات نمو مستقبلية . ومع هذا ، فإن مواقعها في إطار الاقتصاد الرحب المهيمن لجنوب أفريقيا غير مُواتية ، لهذا فإننا لا نتوقع سوى نمو صناعي صغير محدود ، وستبقى تلك الحواضر أساسا مجرد مراكز إدارية صغيرة .

إن مدن « البيض » في جنوب أفريقيا تتميز ، على غير الحال في مدن « السود » ، بفاعلية مستمرة ، وقابلية دائمة للحياة ، وهي مراتع لكل حديث جديد ، وللتغير الاجتماعي الدائب . ففيها تتواجد الصناعات الرئيسية في الدولة ، والمؤسسات المالية ، والجامعات ، والقدرة التكنولوجية . وصفوة القول في هذه المدن ، أنها تمثل ثراء جنوب أفريقيا ونجاحه .

وبالطبع ، لم يتمّ إنجاز كل ذلك بواسطة البيض وحدهم ، لقد اعتمد بالفعل ، وإلى حدّ كبير ، على الأيدي العاملة من كل الأجناس ، وخاصة من الجنس الأسود . لقد جذبت المدن « البيضاء » مئات الألوف من الأفارقة السود ، وأصبح هؤلاء السكان الأفارقة الذين تحضروا ، مشكلة للمدن وللسلطات الحكومية ، تزداد تفاقماً وحدّة عاما بعد عام .

لقد جذبت أعمال التعدين والصناعات التحويلية العمال السود، وسحبتهم إلى المدن، حيث أصبحوا يكوّنون قطاعاً سكنياً وسكانياً دائماً، وهو وضع لم تكن ترتضيه حكومة بريتوريا البيضاء ، وتعتبره أمراً غير مرغوب فيه ، ذلك لأنه يعوق فاعلية السلطة ، ويؤدي إلى الاكتظاظ في الأحياء السوداء . وفضلاً عن ذلك كله ، أنه يسبب الامتزاج العرقي (السلالي العنصري) ، وفقدان الهويّة (الشخصية) القومية .

وتحوي مدن جنوب أفريقيا الكبرى ، مثل جوهانيسبورج ، وكيمبرلي ، وديربان ، أعدادا سكانية كبيرة من أحفاد السود المتحضرين يمثلون الجيل الخامس والسادس . وكثير جدا من سكان المدن السود لم يروا معازلهم ، رغم ما يُفترض من صلة ، أو فضل رابطة بينها وبينهم .

إن نتائج مسح استفتائي أُجري في مدينة سويتو Soweto (تعدادها ٨٠٠,٠٠٠ شخص) ، وهي أكبر مدينة أفريقية سوداء في جنوب أفريقيا ، تقع

على بعد ٢٤ كيلومترا (١٥ ميل) إلى الجنوب الغربي من جوهانيسبورج ، يرضح تمام الوضوح ، موقف الأفريقي (الأسود) الحضري ، ويؤكد مخاطر ومعضلات سياسية العزل العنصري . فلقد تبين أن ٧٠٪ ممن أجابوا من السود ، يُفضلون العيش في جنوب أفريقيا في ظل حكومة متعددة العناصر multiracial ، ولا يرغبون الحياة تحت سلطة حكومة بيضاء ، ولا تحت إمرة حكومة قبلية في المعازل الأفريقية القومية السوداء . وليس هذا فحسب ، بل إن ٦١٪ من السود أجابوا بأنهم يرفضون قبول عمل طيب ، أو وظيفة جيدة في المعازل ، لو عُرضت عليهم . وقد فضّل ٨٨٪ أن ينشيء الأفارقة السود أمة واحدة ، بدون اعتبار للأصول القبلية . ولم يكن سوى الأسود الحضرى، الذي يمثل التحدّي الأكبر للحكومة العنصرية في محاولاتها لخلق نمو متعدد القوميات ، لأنه هو الذي يعاني من الاضطهاد السياسي ، والظلم الاجتماعي ، والجور الاقتصادي في جنوب أفريقيا أكثر من زميله الريفي الأسود .

ومدينة جوهانيسبورج هي أكبر مدن جنوب أفريقيا ، ومشكلاتها تُعتبر ممثلة تماما لمشكلات مراكز الحضر المتعددة السلالات (أنظر جدول سكان المدن الرئيسية في مناطق البيض الحضرية) . فسكانها من الأفارقة السود (مثل سكان بريتوريا ، وجيرميستون Germiston وغيرهما) كانوا يزدادون باستمرار بسرعة تزيد كثيراً على معدلات بناء المساكن اللازمة ، وتبعاً لذلك أصبحت الأحوال في « مدن الأكواخ Shantytowns » بمدينة جوهانيسبورج وغيرها ، من بين أسوأ أشكال الحضر في العالم . وليس من شك ، في أن المدن تحوي قسما من الأحياء البيضاء المتدنّية ، لكن ، مع هذا ، ترى حكومة بريتوريا أن الحلّ الرئيسي لمشكلات المدن يكمن في إقصاء وإزالة الأفارقة السود . ولهذا السبب كان بناء المدن الشبه حضرية مثل سويتو Soweto (٨٠٠,٠٠٠ نسمة) وتيمبيسا (١٠٠,٠٠٠ شخص) ، ومشروعات التهجير والعزل العنصري .

وتمثل مدينة جوهانيسبورج خصائص أخرى عديدة للمدن في جنوب أفريقيا . فهي تمتد فوق رقعة من الأرض فسيحة مترامية الأطراف ، تبلغ مساحتها ، ربما أربعة أمثال مساحة مدينة أوربية في نفس حجمها . ويزدحم قلبها وحيّها التجاري ، ويظهران صغيري الرقعة ، بالنسبة للمساحة الإجمالية للمنطقة المدينية . والنمو الرأسي في المدينة كبير ، يمكن مقارنته بنظيره في أية

مدينة أمريكية من نفس الحجم . وقد تداخلت النطاقات الوظائفية في المدينة ؛ نتيجة لاضمحلال التعدين ، ونمو الصناعة ، رغم أن المساحات السكنية منفصلة تماما بحسب السلالة .

وعلى غير الحال في مدن المستعمرات الفرنسية والبرتغالية السابقة في أفريقيا ، نجد العمائر الخاصة بإدارة المدينة موزعة في وسطها . وهذا وجه من أوجه الخلاف بين المراكز المدينية في أفريقيا ذات المؤثرات البريطانية ، وغيرها من مراكز الاستعمار الأوربي الأخرى في القارة .

إن مدينة جوهانيسبورج مدينة فريدة في نواحي متعددة . فهي أكبر مدينة في جنوب أفريقيا ، وهي قلب الدولة الصناعي ، والعاصمة المالية . وإلى الغرب والشرق من جوهانيسبورج ، وعلى امتداد مكاشف العروق الحاملة للذهب في ويت ووترزراند Witwatersrand ، نشأ شريط مديد من مدن التعدين ، يشكل تجمعاً مدنياً ضخماً في جنوب أفريقيا .

والفصل العنصري معمول به بكل دقة وحزم . فالنطاقات الحدّية Buffer Zones تفصل بين المساحات السكنية الخاصة بمختلف المجموعات العرقية . وتتمثل تلك النطاقات الحدية في الطرق السريعة ، والسكك الحديدية ، والمدافن ، وحقول التعدين ، والمناطق الصناعية .

ويقع الحدّ الشمالي لمدينة جوهانيسبورج في مجال النظر من امتداد مدينة بريتوريا ، العاصمة الإدارية لجنوب أفريقيا ، وأكثر مدنها سرعة في النمو . وإلى الجنوب يقع شريان الحياة بالنسبة لمصانع جنوبي ترانسيفال ، متمثلاً في نهر فال Vaal River ، وموارد مياه خزان فال .

وهناك تقع أيضا مدينة فيرين إجنج Vereeniging حيث مصانع الحديد والصلب الجديدة . وفي ولاية أورانج الحرة ، تكبر وتنمو حقول التعدين الحديثة ، وعدة صناعات تحويلية . ولهذا فإن منطقة جوهانيسبورج ، كانت وما تزال المركز الرئيسي للتعدين ، والصناعة ، والمواصلات ، والتجارة ، والمال ، والإدارة في جنوب أفريقيا . ولقد تلقّت المدينة على الدوام من الحوافز ما جعلها تبقى محتلّة لمركز الصدارة في سرعة النمو الحضري لجنوب أفريقيا .

المــراجــع

جودة حسنين جودة (١٩٩٤، طبعة خامسة) الجغرافيا الطبيعية والخرائط، منشأة المعارف، الإسكندرية.
جودة حسنين جودة (١٩٩٤، طبعة ثالثة) جغرافية العالم الإسلامى، منشأة المعارف، الإسكندرية.
جودة حسنين جودة (١٩٩٤، طبعة عاشرة) جغرافية البحار والمحيطات، منشأة المعارف، الإسكندرية.
جودة حسنين جودة (١٩٩٤، طبعة سابعة) الجيومورفولوچيا، دار المعرفة الجامعية، الإسكندرية.
جودة حسنين جودة (١٩٩٤، طبعة سابعة) جغرافية الزمن الرابع، دار المعرفة الجامعية، الإسكندرية.
جودة حسنين جودة (١٩٩٤، طبعة سادسة) الجغرافيا المناخية والنباتية، دار المعرفة الجامعية، الإسكندرية.
جودة حسنين جودة (١٩٩٥) الأراضى الجافة وشبه الجافة، دار المعرفة الجامعية، الإسكندرية.
جودة حسنين جودة (١٩٧٢) أبحاث فى جيومورفولوجية الأراضى الليبية. الجزء الأول. منشورات الجامعة الليبية، بنغازى.
جودة حسنين جودة (١٩٧٥) أبحاث فى جيومورفولوجية الأراضى الليبية. الجزء الثانى. منشورات الجامعة الليبية، بنغازى.
جودة حسنين جودة (١٩٨٠) دراسات فى الجغرافيا الطبيعية للصحارى العربية، منشأة المعارف، الإسكندرية.
جودة حسنين جودة (١٩٨٠) العصر الجليدى وعصور المطر فى صحارى العالم الإسلامى، دار النهضة العربية، بيروت
جودة حسنين جودة (١٩٨٠) معالم سطح الأرض، دار المعرفة الجامعية، الإسكندرية.

محمد السيد غلاب : (١٩٧٩) جغرافية العالم الإسلامي . الرياض (بمناسبة انعقاد المؤتمر الجغرافي الإسلامي الأول برعاية جامعة الإمام محمد بن سعود الإسلامية في يناير ١٩٧٩) .
محمد رياض وكوثر عبد الرسول : (١٩٦٣) الإقتصاد الأفريقي . القاهرة .
محمد رياض وكوثر عبد الرسول : (١٩٧٣) أفريقيا ، دراسة لمقومات القارة . دار النهضة العربية . بيروت .
محمد عوض محمد : (١٩٥١) السودان الشمالي ، سكانه وقبائله . القاهرة .
محمد عوض محمد : (١٩٥٢) نهر النيل . الطبعة الرابعة . القاهرة .
محمد محمود الصياد ، ومحمد عبد الغني سعودي : (١٩٦٦) السودان ، دراسة في الوضع الطبيعي ، والكيان البشري ، والبناء الاقتصادي . القاهرة .

Abul-Haggag, Y.: (1960), Physiographical Aspects of Northern Ethiopia. London.

Allan, W.: (1965) The African Husbendman. Edenburg.

Andrews, H. T. et al.: (1962) South Africa in the Sixities, Johannesburg.

Annahein, H.: (1975) Die Afrikanische Landschiften. Bern.

Banton, M.: (1977) Race Relations. London.

Barber, W.J.: (1971) The Economy of «British» Central Africa. London.

Barbour, K. M.: (1973) Population in Africa. Ibadan. Ibadan University Press.

Baver, P.T.: (1964) West African Track. Cambridge.

Beaumout, J. et al: (1975) The Middle East. A Geographical Study. London, John Willey.

Bernard, H.: (1937) Afrique Septentrionale et Occidentale. Tome XI, Geographie Universelle Paris.

Berry, L. and Whiteman, A., J.: (1978) The Nile in the Sudan. Geographical Journal, Vol. 134

Best, Alan, C.G.: (1975) The Republic of South Africa: White Supremacy. Focus, Vol. 25, No.6 (March- April) PP.1- 13.

Best, Alan, C. G., and de Blij, H.J.: (1977) African Survey. London, John Willey.

Biebuyck, P. (Ed.) (1973): African Agrarian Systems, London.

Bluethgen, J.: (1976) Allgemeine Klimatologie. Berlin.

Bohannan, P.J. and Dalton, G. (Eds) (1972) Markets in Africa Evanston: Northwestern University Press.

Carter, G.M. (Ed.): (1972) African One- Party States. Ithaca.

Chisholm, M. (1972): Rural Settlement and Landuse London.

Church, R.J.H.: (1976) West Africa. London.

Church, R.J.H. and Others: (1973) Africa and the Islands. London.

Church, R.J.H. and Obeli, H.O.N. (1965) An Outline Geography of West Africa. London.
Cobley, L.J.,: (1973) An Introduction to the Botany of Tropical Crops. London.
Cole, Monica, M.: (1976) South Africa. London Methuen.
Coleman, J.S.: (1968) Nigeria: Back ground to nationalism. Berkeley.
Davidson, B.: (1969) Old Africa Rediscovered. London.
Day, J.R.: (1973) Railways of Southern Africa. London.
de Blij, H.J.: (1975) A Geography of Sub-Saharan Africa, Chicago.
de Bliy, H.J.: (1973) Systimatic Political Geography. Second Edition. New York John Willey.
D'Hoore, J.L.: (1965) Soil's Map of Africa. Lagos. Commission of Technical Cooporation in Africa.
Dixy, F.: (1956) Erosion Surfaces in Africa: Some Considerations of Age and Origin. Trans. Geol. Soc. South Africa, 59. PP.1- 16.
Dumont, R.: (1962) L'Afrique noire et mal partie. Paris.
Dumont, R.: (1966) False Start in Africa.New York. Praeger.
Ewing, A.F.: Prospects for Economic Integration in Africa. Journal of Modern African Studies 5, PP.53- 67.
Fitzgerald, W.: (1973) Africa: A Social, Economic and political Geography of its Major Regions. London.
Floyd, B.: (1977) Nigeria. London.
Floster, P.J.: (1965) Education and Social Change in Ghana. London.
Furon, R.: (1962) Geologie de l'Afrique. Paris.
Furon, R.: (1960) Carte Géologique International de l'Afrique. Compiled under the auspices of the International Geological Congress (with an accompanying Pamphlet).
Gann, L.H. and Duignan, P.: (1969) Colonization in Africa 1870-1960. London 1969.
Greenberg, J.H.: (1963) The Languages of Africa. Den Hague.
Griffiths, J.F. (Ed.): (1972) Climates of Africa. New York.
Gulliver, P.H. (Ed.): (1969) Tradition and Transition in East Africa. London.
Hall, R.: (1975) Zambia. London.

Hance, W.A.: (1967) African Economic Development. Second Edition. New York Praeger.

Hance, W.A.: (1970) Population, Migration, and Urbanization in Africa. New York University Press.

Hance, W.A.: (1975) The Geography of Modern Africa. Second Edition. New York.

Harris, P.B.: (1970) Studies in African Politics. London.

Herschberg, W.: (1962) Meyers Handbuch Ueber Afrika. Mannheim.

Hickman and Dickens: (1972) Lands and Peoples of East Africa.

Hodden, B. W., and Harris, D.R. (Eds.): (1967) Africa in Transition. London.

Holleman, J. F.: (1964) Experiment in Swaziland. London.

Holmes, A.: (1965) Principles of Physical Geology. London.

Hopkins, B.: (1975) Forest and Savanna. London.

Hunter, G.: (1962) The New Societies of Tropical Africa. London.

Iloeja, N.P.: (1972) A New Geography of West Africa. London.

Jarret, H.R.: (1972) Africa. London.

Jarret, H.R.: (1976) A Geography of West Africa. London.

Kamark, A.M.: (1967) The Economics of African Development. Second Edition. New York.

Keay, R.W.J.: (1969) Vegetation Map of Africa. London. Oxford University Press.

Kindrew, W.G.: (1961) The Climates of the Continents. New York.

Kimble, G.H.T.: (1960) Tropical Africa. New York: Twentieth Century Fund. (2 vols).

King. L.C.: (1967) Morphology of the Earth. New York.

Klein, M.A., and Johnson, G.W. (Eds.): (1972) Perspectives on The African Past. Boston.

Koeppen, W. and Geiger, R.: (1932) Die Klimate der Erde. Berlin.

Koper, L.: (1928) Der Bau der Erde. Berlin.

Kuper, H.E. (Ed.): (1965) Urbanization and Migration in West Africa. Berkeley.

Legum,C.: (1979) Africa Handbook. London.

Machatscheck, F.: (1974- 1975) Das Relief der Erde. Zweite Auflage. Berlin.

Miller, A.A.: (1963) Climatology. London.

Moss, R.P.: (1978) The Soil Resources of Tropical Africa.Cambridge.

Mountjoy, A.B. and Clifford, E.: (1965) Africa: A Geographical Study. London.

Morgan, W.T.W.: (1977) An advanced Geography of East Africa. London. Longman.

Mphahlele, E.: (1972) The African Image. New York.

Murdock, G.P.: (1975) Africa: Its Peoples and their Culture History. New York.

Mutharika, B.W.T.: (1974) Toward Multinternational- Economic Cooperation in Africa. New York.

Nash, T.A.M.: (1958) Tsetse Flies in British West Africa. London.

O'Connor, A.M.: (1976) An Economic Geography of East Africa. London.

O'Connor, A.M.: (1978) The Geography of Tropical Africa. Oxford Pergamen Press.

Oliver, R. and Fage, J.D.: (1970) A Short History of Africa. Baltimore: Penguin Books.

Ominde, S. H. and Ejiogu, C.N. (Eds.): (1978) Population Growth and Economic Development in Africa. London.

Paden, J.N. and Soja, E.W. (Eds.): (1978) The African Experience. Evanston: Northwestern University Press.

Phillips, J.: (1976) The Development of Agriculture and Forstry in the Tropics. London.

Pollock, N.C.: (1977) Africa. London: University of London Press.

Pollock, N.C.: (1974) Studies in Emerging Africa. London. Butterworths.

Pritchard, J.M.: (1975) A Geography of East Africa. London. Longman.

Pritchard, J.M.: (1976) Africa. London, Longman.

Prothero, R.M. (Ed.): (1979) A Gerography of Africa. London.

Prothero, R.M. (Ed.): (1978) People and Land in Africa South of the Sahara. New York.

Richmond, A.: (1965) The Colour Problem.

Robinson, E.A.G.: (1974) Economic Development of Africa South of the Sahara. London.

Rodney, W. (1974) How Europe Underdeveloped Africa. Washington, D.C.: Howard University Press.

Rotberg, R.I.: (1965) A Political History of Tropical Africa. New York.

Schmithuesen, J.: (1978) Allgemeine Vegetationsgeographie. Berlin.

S:hokalskaja, S.J.: (1973) Die Boeden Africas. Berlin.

Sillery, A.: (1971) Africa. A Social Geography. London. Gerald Duckworth and Co.

Skinner, E.P. (Ed.): (1973) Peoples and Cultures of Africa. New York.

Southall, A. (Ed.): (1971) Social Change in Modern Africa. London.

Stamp. L.D.: (1972) Africa, A. Study in Tropical Development. New York. Longman.

Sulliran, W.: (1974) Continents in Motion. New York. McGraw-Hill.

Thomas, M.F., and Whittington, G.W.: (1972) Environment and Land Use in Africa. London, Methuen and Co.

Thompson, B.W.: (1975) The Climate of Africa, Nairobi: Oxford University Press.

Ullendorf, E.: (1975) The Ethiopians. London.

Wattenberg, B. and Smith, R.L.: (1973) The New Nations of Africa. New York.

Wellington, J.: (1977) South West Africa and its Human Issues. Oxford.

Wells, F.A., and Warmington, W.A.: (1973) Studies in Industrialisation in Nigeria and the Cameroons . London.

Wills, J.H. (Ed.): (1972) Agriculture and Land Use in Ghana.

Willson, F.: (1972) Migrant Labour in South Africa. Johannesberg.

UNITED NATIONS DOCUMENTS:

Economic Commision for Africa:

Bibliography: Economic and Social Development. Plans of African Countries.

Economic Commission for Africa:

Economic Bulletin for Africa. Semianual.

Economic Commission for Africa:

Survey of Economic Conditions for Africa.

Statistical Office. Demographic Yearbook. Annual.

Statistical Office. Production Yearbook. Annual.
Statistical Office. Statistical Yearbook. Annual.
Statistical Office. Yearbook of International Trade Statistics. Annual.

Atlases:

Bartholomew's Advanced Atlas of Modern Geography. Edinburgh. 1979.
Dierke Welt Atlas, Georg Westermann, Braunschuveig 1977.
Oxford University Atlas, London. 1971.
Oxford Regional Economic Atlas of Africa, Oxford 1975.
Philip's Universal Atlas. George Philip and Son Limited. London. 1976.
The University Atlas. (Eds.) Fullard and Darby, Philip. London 1972.
Westermanns Hausatlas, Georg Westermann Verlag. Braunschweig. 1978.

محتويات الكتاب

رقم الإيداع
٤٩٩٢/ ٩٦

الرقم الدولى
٧ ــ ٩٨٤٩ ــ ٠٣ ــ ٩٧٧